TEC-IT

WWW.TEC-IT.COM

TFORMer Designer

Label und Report Designer

Version 7.5

Benutzerhandbuch

21. Mai 2013

TEC-IT Datenverarbeitung GmbH
Hans-Wagner-Strasse 6
A-4400 Steyr, Austria

t ++43 (0)7252 72720
f ++43 (0)7252 72720 77
office@tec-it.com
www.tec-it.com

1 Inhalt

1 Inhalt 2
1.1 Abbildungsverzeichnis 8
1.2 Tabellen 9

2 Haftungsausschluss 11

3 Einleitung 12
3.1 Professionelle Dokumente einfach erzeugen 12
3.2 TFORMer Grundlagen 12
3.3 Ausgabeformate 13
3.4 Mindestanforderungen 14
3.4.1 Betriebssystem 14
3.4.2 Arbeitsspeicher 14
3.4.3 Festplattenspeicher 14

4 Benutzeroberfläche 15
4.1 Hauptfenster 15
4.2 Symbolleiste für den Schnellzugriff 16
4.3 Menüband 16
4.3.1 Datei 17
4.3.2 Entwurf 18
4.3.2.1 Ansicht 18
4.3.2.2 Auswählen 18
4.3.2.3 Einfügen 18
4.3.2.4 Bearbeiten 19
4.3.2.5 Format 19
4.3.2.6 Barcode 20
4.3.2.7 Anordnen 20
4.3.2.8 Ebenen 21
4.3.3 Seite 21
4.3.3.1 Ansicht 21
4.3.3.2 Allgemein 21
4.3.3.3 Wasserzeichen 21
4.3.4 Daten 22
4.3.4.1 Ansicht 22
4.3.4.2 Filter 22
4.3.4.3 Datenquelle 22
4.3.4.4 Datenfelder 22
4.3.5 Vorschau 23
4.3.5.1 Ansicht 23
4.3.5.2 Seite 23
4.3.5.3 Zoom 23
4.3.5.4 Vorschau 23
4.3.6 Hilfe 23
4.4 Entwurfsansicht, Datenansicht und Vorschau 25
4.4.1 Einleitung 25
4.4.2 Die Ansicht wechseln 25
4.4.3 Entwurfsansicht 26
4.4.4 Datenansicht 27
4.4.5 Vorschau 28
4.5 Entwurfsübersicht 29
4.5.1 Layout-Baumstruktur 29
4.5.2 Repository Baumstruktur 29
4.6 Eigenschaften 30
4.7 Statuszeile 31
4.8 Dateireiter für Layouts 31

5 Druckkonzept und Arbeitsablauf 32
5.1 Einleitung 32
5.2 Vom Entwurf zur Ausgabe 32
5.3 Datenquellenkonzept 33
5.4 Lesen der Datenquelle und Ausgabe der Formularbereiche 34
5.5 Typischer Arbeitsablauf 35
5.5.1 Dynamische Daten identifizieren 35
5.5.2 Layout 35
5.5.3 Daten bereitstellen 35
5.5.4 Ausgabe erstellen 35

6 Dokumente (Formulare) 36
6.1 Einleitung 36

6.2 Grundlegende Tätigkeiten 36
6.2.1 Ein bestehendes Dokument öffnen 36
6.2.2 Ein neues Dokument erstellen 36
6.2.2.1 Eigener Bericht 37
6.2.2.2 Eigenes Etikett: Etikettenbögen 38
6.2.2.3 Eigenes Etikett: Etikettendrucker 39
6.2.3 Seite Einrichten 41
6.2.3.1 Papierformat 42
6.2.3.2 Seitenränder 42
6.2.3.3 Ausrichtung 42
6.2.3.4 Ausgabe 42
6.2.3.5 Etiketteneinstellungen 43
6.2.4 Ein Dokument speichern 43
6.2.5 Zwischen Dokumenten wechseln 43
6.2.6 Ein Dokument schließen 43
6.3 Wasserzeichen 43
6.4 Dokumenteigenschaften 44
6.4.1 Dokument selektieren 44
6.4.2 Dokumentname 44
6.4.3 Kommentar 44

7 Formularbereiche 45
7.1 Einleitung 45
7.2 Formularbereichstypen 45
7.3 Grundlegende Tätigkeiten 46
7.3.1 Formularbereich einfügen 46
7.3.2 Einen Formularbereich selektieren 47
7.3.3 Formularbereiche aufklappen/zuklappen 47
7.3.4 Eigenschaften eines Formularbereichs anpassen 47
7.3.5 Ändern der Größe 47
7.3.5.1 Breite 47
7.3.5.2 Höhe 47
7.3.6 Die Druckfolge von Formularbereichen ändern 48
7.3.7 Formularbereiche löschen 48
7.3.8 Druckbedingungen 48
7.3.9 Berechnungen davor/danach 48
7.3.10 Gruppierungen 48

8 Elemente 50
8.1 Einleitung 50
8.2 Grundlegende Tätigkeiten 50
8.2.1 Element einfügen 50
8.2.2 Elemente auswählen 51
8.2.2.1 Beispiele 52
8.2.3 Elementgröße ändern 52
8.2.4 Elemente verschieben 53
8.2.5 Elemente rotieren 53
8.2.6 Elementeigenschaften 53
8.2.7 Positionierung und Abmessungen 53
8.2.8 Elemente löschen 54
8.2.9 Druckbedingungen 54
8.2.10 Elemente einer Druckebene zuweisen 54
8.2.11 Hilfsfunktionen für Designelemente 54
8.2.11.1 Ausrichtung 54
8.2.11.2 Abstand 55
8.2.11.3 Größe 55
8.2.11.4 Reihenfolge 55
8.3 Elemente mit Inhalt 55
8.3.1 Textelemente 55
8.3.2 Strichcodeelemente 56
8.3.3 Bildelemente 56

9 Elementinhalte 58
9.1 Allgemein 58
9.2 Art des Inhalts 58
9.3 Elementinhalt bearbeiten 58
9.4 Datenfeld 59
9.5 Formatierter Text (Textelement) 60
9.5.1 Die Werkzeugleiste 61
9.5.2 Datenfelder und Formeln 62
9.5.3 HTML Formatierte Ausdrücke 62
9.6 Einfacher Text (Barcodeelement) 63
9.7 Datei (Bildelement) 64
9.8 Formel 64

10 Datenfelder 65
10.1 Einleitung 65
10.2 Grundlegende Tätigkeiten 66
10.2.1 Datenfelder definieren 66
10.2.1.1 Datenfelder manuell definieren 66
10.2.1.2 Datenfelder automatisch definieren 67
10.2.2 Verwendung von Datenfeldern im Layout 67
10.2.2.1 Elementinhalt 68
10.2.3 Datenfelder bearbeiten 68
10.2.4 Datenfelder umbenennen 68
10.2.5 Datenfelder löschen 69
10.3 Der Dialog Datenfeld bearbeiten 69
10.3.1 Standard-Datenfelder 69
10.3.2 Berechnete Felder 69
10.3.2.1 Beispiel: Summenberechnung 71
10.3.3 Seriennummern 72
10.4 Fehlerhafte Datenfeldreferenzen 73

11 Formeln 74
11.1 Einleitung 74
11.2 Formeleditor 74
11.3 Berechnungsreihenfolge 76

12 Intelligente Layouts 77
12.1 Einleitung 77
12.2 Druckbedingungen 77
12.2.1 Druckbedingungen bearbeiten 77
12.2.2 Grafische Hinweise auf Druckbedingungen 78
12.2.3 Beispiele 78
12.2.3.1 Unterschiedliche Kopf- oder Fußzeilen 78
12.2.3.2 Wechselnde Hintergrundfarbe 78
12.3 Druckebenen 79
12.3.1 Ebene erstellen 79
12.3.2 Designelemente einer Druckebene zuweisen 79
12.3.3 Ebenenfarben anzeigen 80
12.3.4 Ebeneninhalte verstecken 80
12.4 Berechnungen davor/danach 80
12.4.1 Berechnungen davor/danach eingeben 81
12.4.2 Grafische Hinweise auf Berechnungen davor/danach 82
12.5 Unsichtbare Formularbereiche 82
12.6 Schachtsteuerung 82
12.6.1 Schachtzuordnungen erstellen 83
12.6.2 Schachtzuordnungen konfigurieren 83
12.6.3 Schachtauswahl im Formularlayout 84
12.6.3.1 Beispiel 84
12.6.4 Wählen der Schachtzuordnung für den Druck 84

13 Daten bereitstellen 86
13.1 Einleitung 86
13.2 Die Datenansicht 86
13.2.1 Menübefehle 88
13.2.1.1 Ansicht 88
13.2.1.2 Filter 88
13.2.1.3 Datenquelle 88
13.2.1.4 Datenfelder 88
13.3 Datenquellen 88
13.3.1 Manuelle Datenquelle (Standarddatenquelle) 88
13.3.2 Externe Datenquellen 90
13.3.2.1 Erstellen einer neuen Datenquelle 90
13.3.2.2 Daten laden 91
13.3.2.3 Editieren einer Datenquelle 92
13.3.2.4 Umbenennen einer Datenquelle 92
13.3.2.5 Löschen einer Datenquelle 92
13.3.2.6 Zwischen Datenquellen wechseln 92
13.3.2.7 Aktualisieren einer Datenquelle 92
13.3.3 ODBC Datenquelle 93
13.3.3.1 DSN (Datenbankauswahl) 93
13.3.3.2 SQL Abfrage 94
13.3.3.3 Feldzuordnungen 94
13.3.4 Textdateien (CSV, TSV,...) 94
13.3.4.1 Datei 94
13.3.4.2 Feldzuordnungen 95
13.3.5 XML-Datei 96
13.3.5.1 Datei 96
13.3.5.2 Feldzuordnungen 96

13.4 Feldzuordnungen 97
13.5 Erweiterte Optionen 98
13.5.1 Berechnete Felder 98
13.5.1.1 Ein berechnetes Feld erstellen 99
13.5.2 Quellparameter 102
13.5.2.1 Erstellen eines Quellparameters 102
13.5.2.2 Quellparameter zuordnen 103
13.5.2.3 Setzen des Wertes für einen Quellparameter 104
13.6 Filter 106
13.6.1 Einen Filter erstellen 106
13.6.1.1 Filter Manuell erstellen 106
13.6.1.2 Filter Automatisch erstellen (auswahlbasiert) 107
13.6.2 Einen Filter anwenden 107
13.6.3 Den Filter löschen 108
13.6.4 Drucken mit einem Filter 108

14 Vorschau 109
14.1 Einleitung 109
14.2 Menüfunktionen 109
14.3 Seitennavigation 109

15 Drucken 110
15.1 Einleitung 110
15.2 Manuell Drucken 110
15.2.1 Ausgabeformat und Ausgabegerät 110
15.2.1.1 Drucken auf PostScript und ZEBRA Druckern 111
15.2.2 Seitenbereich 111
15.2.3 Exemplare 111
15.2.4 Daten 111
15.2.5 Weitere Einstellungen 111
15.3 Drucken per Programmcode 112

16 Repositories 113
16.1 Einleitung 113
16.1.1 Eigenständige Formulare 113
16.1.2 Repositories 113
16.2 Aufbau 113
16.3 Benutzerschnittstelle 114
16.3.1 Menübefehle 114
16.3.1.1 Einfügen 114
16.3.1.2 Dokument 114
16.3.1.3 Datenquelle 115
16.3.1.4 Datenfeld 115
16.4 Grundlegende Tätigkeiten 115
16.4.1 Ein existierendes Repository öffnen 115
16.4.1.1 Demo Repository 115
16.4.2 Ein neues Repository erstellen 115
16.4.3 Ein Repository speichern 115
16.4.4 Ein eigenständiges Formular in ein Repository importieren 116
16.4.5 Ein Formular aus einem Repository exportieren 116
16.4.6 Ein Repository schließen 116
16.5 Mit einem Repository arbeiten 116
16.5.1 Projekte 116
16.5.2 Formulare einfügen 117

17 Allgemeine Einstellungen 119
17.1 Optionsdialog 119
17.2 Allgemein 119
17.2.1 Einstellungen für die Benutzeroberfläche 119
17.2.2 Rastereinstellungen 120
17.2.3 Entwurfsübersicht 120
17.3 Anzeigesprache 120
17.4 PDF 120
17.4.1 Eigenschaften 120
17.4.2 Schriften 120
17.4.3 Grafikauflösung 121
17.4.4 Grafikkomprimierung 121
17.5 HTML 121
17.6 PostScript 121
17.6.1 Eigenschaften 121
17.6.2 Grafikauflösung 121
17.6.3 Grafikkomprimierung 121
17.7 Bild 122
17.8 Zebra (ZPL) 122
17.9 Barcodes 123

17.10 Formatierter Text 123

18 Lizenzierung 124
18.1 Lizenzarten 124
18.2 Eingabe der Lizenzdaten 124
18.2.1 Online Aktivierung mittels Aktivierungsschlüssel 124
18.2.2 Manuelle Lizenzierung 125
18.3 Anmerkungen 126

19 Kontaktinformationen 127

Appendix A : Eigenschaften 128
A.1 Formulareigenschaften 128
A.1.1 Allgemein 128
A.1.2 Erweitert 128
A.1.3 Wasserzeichen 128
A.1.4 Dokumentation 128
A.2 Formularbereichseigenschaften 129
A.2.1 Allgemein 129
A.2.2 Erweitert 129
A.2.3 Steuerung 129
A.2.4 Position 129
A.2.5 Dokumentation 130
A.2.6 Spalten 130
A.3 Elementeigenschaften 131
A.3.1 Allgemein 131
A.3.1.1 Textelemente 131
A.3.1.2 Strichcodeelemente 131
A.3.1.3 Linie, Rechteck, Ellipse 131
A.3.1.4 Bild 131
A.3.2 Erweitert 132
A.3.2.1 Textelemente 132
A.3.2.2 Strichcodeelemente 132
A.3.3 Steuerung 133
A.3.4 Position 133
A.3.5 Abstände 134
A.3.6 Dokumentation 134
A.4 Ebeneneigenschaften 135
A.4.1 Allgemein 135
A.4.2 Steuerung 135
A.4.3 Dokumentation 135
A.5 Datenfeldeigenschaften 135
A.5.1 Allgemein 135
A.5.1.1 Datenfeld 135
A.5.1.2 Berechnet 135
A.5.1.3 Seriennummer 135
A.5.2 Gültigkeitsprüfung (Datenfeld) 136
A.5.3 Aggregation (Berechnet) 136
A.5.4 Erweitert 136
A.5.5 Dokumentation 136
A.6 Schachtzuordnungseigenschaften 137
A.6.1 Allgemein 137
A.6.2 Schächte 137
A.6.3 Dokumentation 137
A.7 Repository 137
A.8 Schachtzuordnungseigenschaften (Repository) 137
A.9 Globale Datenfelder (Repository) 137
A.10 Projekte (Repository) 137
A.10.1 Allgemein 137
A.10.2 Dokumentation 137
A.11 Formulare (Repository) 137
A.11.1 Allgemein 137
A.11.2 Dokumentation 137

Appendix B : Unterstützte HTML Tags und Kürzel 138
B.1 HTML Tags 138
B.1.1 Standard 138
B.1.2 TFORMer Spezifisch 138
B.2 Kürzel 138

Appendix C : Funktionsreferenz 140
C.1 Funktionen 140
C.2 Systemdatenfelder 142
C.3 Allgemeine Ausdrücke 143
C.4 Formate 143
C.4.1 Zahlen 143

C.4.2 Datum 144
C.4.3 Zeit 144
C.5 Operatoren 144
C.6 Konstanten 145

Appendix D : Layoutvarianten 146
D.1 Allgemein 146
D.2 Bericht 147
D.2.1 Einfach 147
D.2.2 Spalten 147
D.3 Etiketten 148
D.3.1 Etikettendrucker 148
D.3.2 Etikettenbögen 148
D.4 Komplex (Experten) 150
D.4.1 Etikettenbögen mit Kopf- und Fußzeilen 150
D.4.2 Berichte in Etiketten 151
D.4.3 Bericht mit mehrspaltigem Detailbereich 152
D.4.4 Etiketten mit mehrspaltigem Detailbereich 153

Appendix E : Erweiterte Konfiguration 154
E.1 Dateipfad zu den Vorlagen 154
E.2 Konfigurationsdatei TFORMer.xml 154

Appendix F : CSV Dateien mit Excel® erstellen 155

Tastenkürzel 156

1.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Architektonische Übersicht 13
Abbildung 2: Benutzeroberfläche 15
Abbildung 3: Symbolleiste für den Schnellzugriff 16
Abbildung 4: Menüband – Datei 17
Abbildung 5: Menüband – Entwurf 18
Abbildung 6: Menüband – Seite 21
Abbildung 7: Menüband – Daten 22
Abbildung 8: Menüband – Vorschau 23
Abbildung 9: Menüband – Hilfe 23
Abbildung 10: Entwurfsansicht, Datenansicht und Vorschau 25
Abbildung 11: Entwurfsansicht 26
Abbildung 12: Datenansicht 27
Abbildung 13: Vorschau 28
Abbildung 14: Entwurfsübersicht 29
Abbildung 15: Datenquelle löschen 29
Abbildung 16: Eigenschaftsfenster 30
Abbildung 17: Statuszeile 31
Abbildung 18: Per Reiter zwischen Layouts wechseln 31
Abbildung 19: Druckkonzept 32
Abbildung 20: Vom Entwurf zur Ausgabe 33
Abbildung 21: Datenquellenkonzept 34
Abbildung 22: Neues Formular erstellen 36
Abbildung 23: Einfacher Bericht – Seite einrichten 37
Abbildung 24: Einfacher Bericht – Entwurfsansicht 38
Abbildung 25: Einfacher Bericht – Seitenansicht 38
Abbildung 26: Etikettenbögen – Seite einrichten 38
Abbildung 27: Etikettenbögen – Entwurfsansicht 39
Abbildung 28: Etikettenbögen – Seitenansicht 39
Abbildung 29: Etikettendrucker – Seite einrichten 40
Abbildung 30: Etikettendrucker – Entwurfsansicht 41
Abbildung 31: Etikettendrucker – Seitenansicht 41
Abbildung 32: Seite einrichten 41
Abbildung 33: Seiteneinrichtung für Standard Berichte, Etikettenbögen und Etikettendrucker 42
Abbildung 34: Dokumenteigenschaften 44
Abbildung 35: Darstellungsschema für Formularbereiche (Bericht) 46
Abbildung 36: Formularbereich einfügen 46
Abbildung 37: Element einfügen 50
Abbildung 38: Elemente auswählen 52
Abbildung 39: Textelement 56
Abbildung 40: Strichcodeelemente 56
Abbildung 41: Bildelemente 57
Abbildung 42: Elementinhalt bearbeiten 58
Abbildung 43: Bearbeitungsdialog für Elementinhalte 59
Abbildung 44: Bearbeitungsdialog – Datenfeld 60
Abbildung 45: Bearbeitungsdialog – Formatierter Text 61
Abbildung 46: Bearbeitungsdialog – Einfacher Text 63
Abbildung 47: Bearbeitungsdialog – Datei 64
Abbildung 48: Bearbeitungsdialog – Einfacher Text 64
Abbildung 49: Datenfelder als Teil des Druckkonzeptes 65
Abbildung 50: Datenfelder verwalten 66
Abbildung 51: Datenfelder als Teil des Druckkonzeptes 67
Abbildung 52: Ziehen und Loslassen eines Datenfeldes 68
Abbildung 53: Datenfeld bearbeiten – Datenfeld 69
Abbildung 54: Datenfeld bearbeiten – Berechnet 70

Abbildung 55: Summenberechnung 71
Abbildung 56: Datenfeld bearbeiten – Seriennummer 72
Abbildung 57: Fehlerhafte Datenfeldreferenzen 73
Abbildung 58: Formeleditor 75
Abbildung 59: Berechnungsreihenfolge 76
Abbildung 60: Druckbedingung bearbeiten 77
Abbildung 61: Druckebene zuweisen 80
Abbildung 62: Wählen der Schachtzuordnung im Druckdialog 85
Abbildung 63: Datenansicht 87
Abbildung 64: Daten im Datenraster händisch eingeben 89
Abbildung 65: Neue Datenquelle anlegen 90
Abbildung 66: Dialog „Neue Datenquelle“ 91
Abbildung 67: Data Source (DSN) 93
Abbildung 68: SQL Abfrage 94
Abbildung 69: Text-Datenquelle 95
Abbildung 70: XML-Datenquelle 96
Abbildung 71: Feldzuordnungen 97
Abbildung 72: Berechnete Felder 99
Abbildung 73: Neues Berechnetes Feld 100
Abbildung 74: Beispiel einer Formel für ein berechnetes Feld 101
Abbildung 75: Neuer Quellparameter 103
Abbildung 76: Reiter SQL Abfrage 103
Abbildung 77: Quellparameter auswählen 104
Abbildung 78: Bearbeiten eines Quellparameterwertes 105
Abbildung 79: Daten für PickingListNo = 1 105
Abbildung 80: Daten für PickingListNo = 2 105
Abbildung 81: Filter 106
Abbildung 82: Einen Filter bearbeiten 107
Abbildung 83: Drucken mit einem Filter 108
Abbildung 84: Picking List, gefiltert nach ProductGroup = "HARD DISC" 108
Abbildung 85: Vorschau 109
Abbildung 86: Druckdialog (Erweiterte Einstellungen aktiviert) 110
Abbildung 87: Repository 114
Abbildung 88: Optionsdialog 119
Abbildung 89: Lizenzdialog – Online Aktivierung 124
Abbildung 90: Lizenzdialog – Manuelle Lizenzierung 125
Abbildung 91: Einfacher Bericht 147
Abbildung 92: Bericht mit Spalten 147
Abbildung 93: Etikettendrucker 148
Abbildung 94: Etikettenbögen 148
Abbildung 95: Etikettenbögen mit Kopf- und Fußbereichen 149
Abbildung 96: Etikettenbögen mit Kopf- und Fußzeilen 150
Abbildung 97: Berichte in Etiketten 151
Abbildung 98: Bericht mit mehrspaltigem Detailbereich 152
Abbildung 99: Etikettenbögen mit mehrspaltigem Detailbereich 153

1.2 Tabellen

Tabelle 1: Unterstützte HTML Tags 138
Tabelle 2: Unterstützte HTML Tags (TFORMer Spezifisch) 138
Tabelle 3: Unterstützte HTML Zeichennamen (unvollständige Liste) 139
Tabelle 4: Funktionen 142
Tabelle 5: Systemdatenfelder 143

Tabelle 6: Allgemein Ausdrücke 143
Tabelle 7: Zahlenformate 144
Tabelle 8: Datumsformate 144
Tabelle 9: Zeitformate 144
Tabelle 10: Operatoren 145
Tabelle 11: Konstanten 145

2 Haftungsausschluss

Dieses Produkt (bzw. Dokument) steht Ihnen in der aktuellen Version „WIE BESEHEN – ohne Gewährleistung“ zur Verfügung. TEC-IT weist alle Garantien, die über das anwendbare Recht hinausgehen, zurück. Risiken, die aus der Benutzung des Produkts und der Dokumentation entstehen, trägt der Lizenznehmer bzw. Benutzer. TEC-IT und seine Vertragspartner dürfen nicht für direkte oder indirekte Schäden oder Verluste belangt werden (dies beinhaltet, uneingeschränkt, Schäden durch den Verlust von Einkünften, Einschränkungen in der Geschäftsausübung, Verlust von Geschäftsinformationen sowie andere wirtschaftliche Verluste), die aus der Benutzung oder Unfähigkeit zur Benutzung des Produkts (der Dokumentation) entstanden sind, selbst wenn TEC-IT auf die Möglichkeit solcher Schäden hingewiesen hat.

We reserve all rights to this document and the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.

Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwendung außerhalb des vereinbarten Zweckes sind nicht gestattet.

© 1998-2013
TEC-IT Datenverarbeitung GmbH
Hans-Wagner-Str. 6

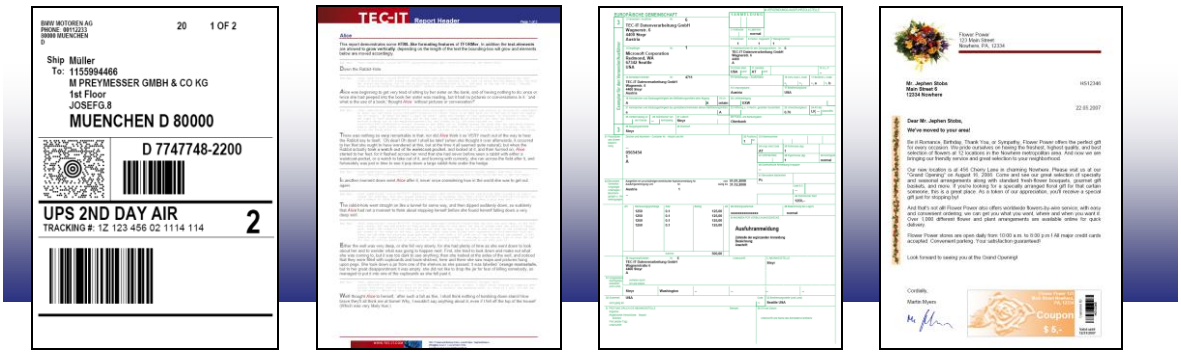
A-4400 Austria
t.: +43 (0)7252 72720
f.: +43 (0)7252 72720 77
http://www.tec-it.com

3 Einleitung

3.1 Professionelle Dokumente einfach erzeugen

Vielen Dank für Ihr Interesse an **TFORMer!**

Die **TFORMer** Produktfamilie bietet Ihnen eine durchgängige, schlanke und mächtige Lösung für die Generierung beliebiger Dokumente. Die Software vereint die Leistungsmerkmale von Reportgeneratoren mit Funktionen von Strichcode- und Etikettenprogrammen. Sie bietet *professionelle Designmethoden* mit *vielseitigen Ausgabemöglichkeiten,* einen integrierten *Strichcodegenerator*, volle *UNICODE* Unterstützung, und die Möglichkeit zur direkten *PDF Generierung.* **TFORMer** kann sowohl client- als auch serverseitig eingesetzt werden und steht auf allen gängigen Betriebssystemen zur Verfügung.



Die Funktionalität von **TFORMer** steht sowohl für Endanwender als auch für Softwareentwickler zur Verfügung:

Endanwender profitieren vom grafischen Layout-Editor mit sofortiger Ausgabemöglichkeit: **TFORMer Designer** bietet vielseitige Entwurfsmöglichkeiten und Ausgabeunterstützung für Berichte, Tabellen, Listen, Serienbriefe, Industrieformulare, Belege und Strichcode Etiketten. Nutzen Sie außerdem eine Vielzahl von vordefinierten Industrievorlagen (z.B. VDA4902, Odette, GALIA, AIAG, ...), um schneller an das gewünschte Ergebnis zu gelangen.

Softwareentwickler nutzen **TFORMer SDK** als universelles Reporting-Tool für den Direktdruck, für die Generierung von PDF Dateien bzw. für die PostScript-, HTML, Bild oder ZPL-II Ausgabe. Die Entwürfe werden grafisch mit **TFORMer Designer** erstellt. Mit dem **TFORMer SDK** werden die Layouts dann mit dynamischen Inhalten befüllt und die Ausgabe generiert. Die Kernfunktionalität für den Druck bzw. für die Ausgabe steht unter allen gebräuchlichen Betriebssystemen zur Verfügung.

3.2 TFORMer Grundlagen

Im Gegensatz zu einem Textverarbeitungsprogramm, welches hauptsächlich für statischen Inhalt verwendet wird, generiert **TFORMer** die *Ausgabe basierend auf dynamischen Daten*. Beispiele für dynamische Inhalte sind Artikelnummern auf Produktetiketten oder Adressen in Serienbriefen.

Dynamische Inhalte werden von externen Datenquellen, wie z.B. einer Datenbank, einer beliebigen Anwendung, oder vom Benutzer bereitgestellt. Derartige externe Datenquellen werden von **TFORMer** während der Erstellung der Ausgabe gelesen. Sogenannte Datenfelder werden verwendet, um auf die externen Daten zuzugreifen. Sie dienen als Platzhalter für dynamische Inhalte im Formularlayout.

Dieses Daten-zentrierte Ausgabeschema wird in allen Fällen beibehalten. Auch wenn nur statische Dokumente gedruckt werden (z.B.: persönliche Adressetiketten), wird eine Datenquelle benötigt um die Anzahl der zu druckenden Etiketten zu bestimmen.

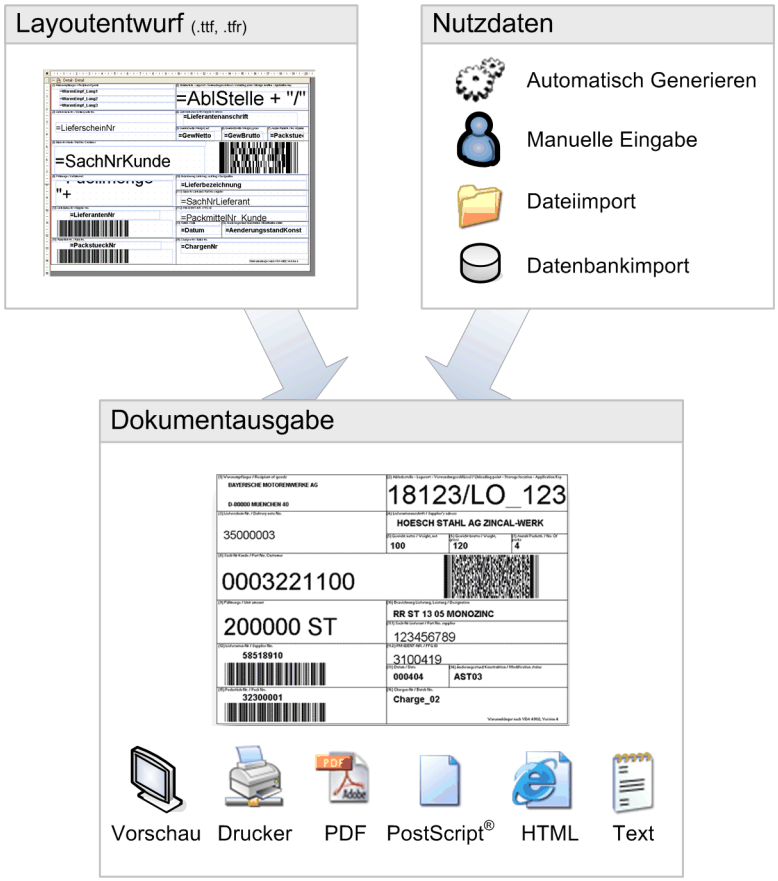


Abbildung 1: Architektonische Übersicht

Formularlayouts, die mit **TFORMer Designer** erstellt wurden, können Berechnungen durchführen und auf Werte in Datenfelder reagieren. **TFORMer** ermöglicht Ihnen also die komplette Logik des Layouts in das Dokument einzubetten.

3.3 Ausgabeformate

Ein einmal erstelltes Formularlayout produziert immer identische Resultate, und zwar unabhängig vom verwendeten Drucker, Betriebssystem oder Ausgabeformat. Folgende Ausgabeformate werden unterstützt:

- **Direktdruck**
  Formularentwürfe können direkt mit allen von Microsoft® Windows® unterstützten Druckern ausgegeben werden.
- **PDF**
  Export von PDF Dokumenten mit voller Strichcode Unterstützung, Unicode und Schrifteinbettung.
- **PostScript®**
  Zum Drucken unter Linux/UNIX und für die Druckvorstufe.

- **HTML**[1]
  Die integrierte HTML Ausgabe ist ideal für Web-Anwendungen oder für die Druckvorschau.
- **Bildformate**
  Die Ausgabe kann in verschiedenen Bildformaten gespeichert werden (BMP, GIF, JPG, PCX, PNG, TGA, TIF, Multipage TIF). Zusätzliche Software ist nicht erforderlich!
- **ZEBRA®**
  Für ZEBRA® Drucker ist kein zusätzlicher Treiber nötig. Die ZPL-II Ausgabe wird direkt erzeugt.
- **ASCII**
  Reine ASCII Ausgabe ohne Grafiken für spezielle Anforderungen.

3.4 Mindestanforderungen

3.4.1 Betriebssystem

TFORMer Designer benötigt eines der unten aufgeführten Betriebssysteme. Die Anwendung läuft auf 32-bit und 64-bit Systemen.

- Microsoft® Windows 2000
- Microsoft® Windows XP
- Microsoft® Windows Vista
- Microsoft® Windows 7
- Microsoft® Windows 8
- Microsoft® Windows Server 2003 (einschließlich Terminal Server)
- Microsoft® Windows Server 2008 (einschließlich Terminal Server)

TFORMer Designer enthält den Druck-Kernel des **TFORMer SDKs**. Dieser Druck-Kernel ist auch für Linux® und UNIX® verfügbar. Mehr Informationen finden Sie im Developer Manual.

3.4.2 Arbeitsspeicher

512 MB RAM ist das empfohlene Minimum (1 GB für Windows Vista oder höher). Die tatsächlichen Anforderungen hängen vom Typ und der Größe der generierten Ausgabe ab.

3.4.3 Festplattenspeicher

TFORMer benötigt ungefähr 30 MB auf der Festplatte. Wenn Sie die .NET basierte API des **TFORMer SDKs**, oder das Druckwerkzeug **TFORMer QuickPrint** verwenden möchten, beachten Sie bitte auch die .NET 2.0 Anforderungen.

[1] In HTML sind gewisse Ausgabefunktionen nur eingeschränkt oder gar nicht verfügbar.

4 Benutzeroberfläche

Dieses Kapitel gibt Ihnen eine Übersicht über die **TFORMer** Benutzeroberfläche.

4.1 Hauptfenster

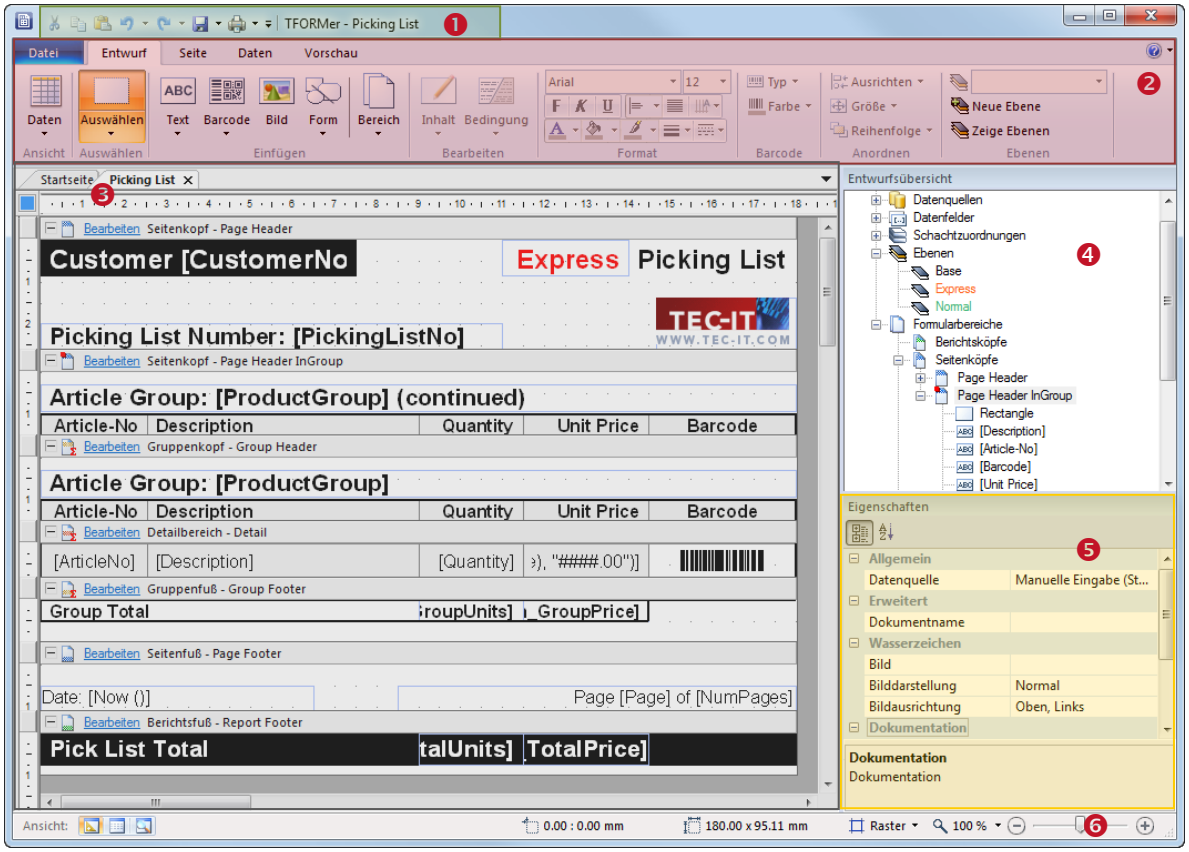


Abbildung 2: Benutzeroberfläche

Das *Hauptfenster* ist in folgende Bereiche unterteilt:

1. Symbolleiste für den Schnellzugriff (siehe 4.2).
2. Menüband (siehe 4.3).
3. Entwurfsfenster mit Dateireitern (siehe 4.4 und 4.8).
4. Entwurfsübersicht (siehe 4.5).
5. Eigenschaften (siehe 4.6).
6. Statusleiste (siehe 4.7).

4.2 Symbolleiste für den Schnellzugriff

Abbildung 3: Symbolleiste für den Schnellzugriff

Die Schnellzugriffssymbolleiste bietet Zugriff auf folgende Funktionen:

	Ausschneiden	Kopiert alle ausgewählten Objekte (Rechtecke, Texte, Formularbereiche, Datenfelder, …) in die Zwischenablage und entfernt sie aus dem Formular. Tastenkürzel: *Strg+X*		
	Kopieren	Kopiert alle ausgewählten Objekte in die Zwischenablage. Tastenkürzel: *Strg+C*		
	Einfügen	Fügt den Inhalt der Zwischenablage ein. Tastenkürzel: *Strg+V*		
	Rückgängig	Macht die letzte Änderung rückgängig. Tastenkürzel: *Strg+Z*		
	Wiederherstellen	Stellt die letzte rückgängig gemachte Änderung wieder her. Tastenkürzel: *Strg+Y*		
	Speichern	Speichert das aktuelle Layout. (Analog zum Kommando „Speichern“ im Dateimenü, siehe Abschnitt 4.3.1.) Tastenkürzel: *Strg+S*		
	Drucken	Druckt das aktuelle Layout. (Analog zum Kommando „Drucken“ im Dateimenü, siehe Abschnitt 4.3.1.) Tastenkürzel: *Strg+P*		
	…	Schnellzugriff auf spezielle Programmeinstellungen:		
			Optionen…	Öffnet den Optionsdialog (siehe Kapitel 17).
			Raster anzeigen	Blendet den Raster ein oder aus (siehe Abschnitt 17.2.2). Tastenkürzel: *Strg+G*
			Feinpositionierung Am Raster ausr. An Hilfslinien ausr.	Legt einen der drei Positionierungsmodi fest (siehe auch Abschnitt 17.2.1). Tastenkürzel (Durchschalten der Modi): *Strg+R*
			Rasteroptionen…	Öffnet den Optionsdialog mit den Rastereinstellungen.

4.3 Menüband

Das Menüband bietet Zugriff auf die nachstehenden Funktionen. Die Menüstruktur gliedert sich in folgende Bereiche:

- Datei – siehe 4.3.1
- Entwurf – siehe 4.3.2
- Seite – siehe 4.3.3
- Daten – siehe 4.3.4
- Vorschau – siehe 4.3.5
- Repository (nur bei Bedarf) – siehe 16.3

4.3.1 Datei

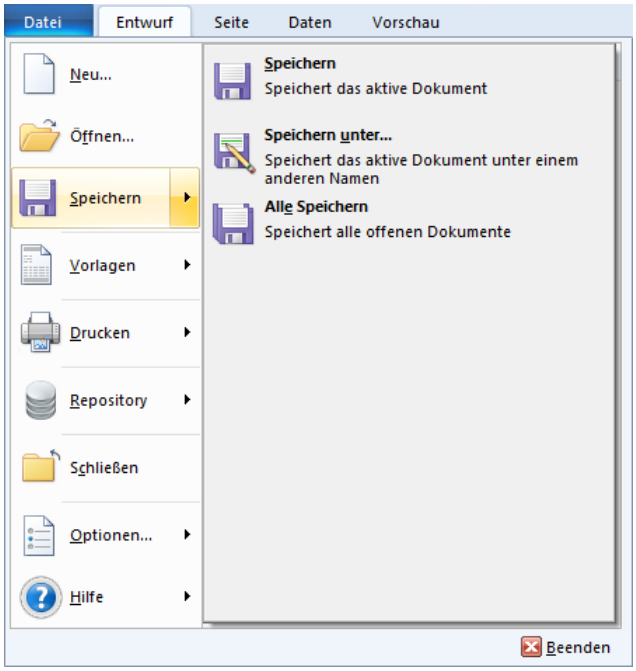


Abbildung 4: Menüband – Datei

	Neu…	Erstellt ein neues Layout (siehe auch Abschnitt 6.2.2). Tastenkürzel: *Strg+N*		
	Öffnen…	Öffnet ein bestehendes Formular (oder Repository) – siehe auch Abschnitt 6.2.1. Tastenkürzel: *Strg+O*		
	Speichern		Speichern	Speichert das aktuelle Formular (siehe auch Abschnitt 6.2.4). Tastenkürzel: *Strg+S*
			Speichern unter...	Speichert das aktuelle Formular unter einem neuen Namen. Sie können Formulare auch als ZIP-Dateien speichern. Tastenkürzel: *Strg+Umschalt+S*
			Alle Speichern	Speichert alle geöffneten Formulare (und Repositories).
	Vorlagen	Vorlagen können als Basis für neue Formulare verwendet werden.		
			Als Vorlage speichern…	Speichert das aktuelle Formular als Vorlage.
			Vorlagen verwalten…	Organisiert die Vorlagen in einer hierarchischen Struktur.
	Drucken		Drucken	Druckt das aktuelle Layout (siehe auch Kapitel 15). Tastenkürzel: *Strg+P*
			Vorschau	Zeigt das aktuelle Layout in der Druckvorschau (siehe auch Kapitel 14). Tastenkürzel: *Strg+Leertaste*
	Repository	Ein Repository ist ein zentraler Speicherort für die strukturierte Speicherung von Layouts (siehe Kapitel 16).		
			Neues Repository…	Erstellt ein leeres Repository.
			Öffne Repository…	Öffnet ein bestehendes Repository.
			Schließe Repository	Schließt ein geöffnetes Repository.
	Schließen	Schließt das aktuelle Formular. Tastenkürzel: *Strg+W* oder *Strg+F4*		
	Optionen...		Optionen…	Öffnet den Optionsdialog (siehe Kapitel 17).
			Lizenzierung…	Öffnet den Lizenzdialog für **TFORMer Designer** (siehe

				Kapitel 18).
			TFORMer aktualisieren…	Prüft auf verfügbare Updates für **TFORMer Designer.**
	Hilfe	Siehe auch Abschnitt 4.3.6!		
	Beenden	Beendet **TFORMer.**		

4.3.2 Entwurf

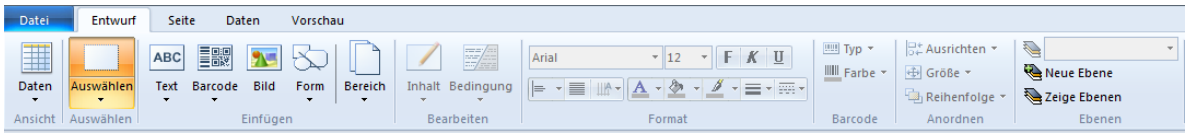


Abbildung 5: Menüband – Entwurf

4.3.2.1 Ansicht

	Entwurf	Zeigt die Entwurfsansicht an (siehe auch Abschnitt 4.4.3). Tastenkürzel: *Strg+L*
	Daten	Zeigt die Datenansicht an (siehe auch Abschnitt 4.4.4). Verwenden Sie diese Ansicht um Daten manuell zu editieren oder um Daten aus externen Datenquellen zu importieren. Tastenkürzel: *Strg+D*
	Vorschau	Zeigt die Druckvorschau an (siehe auch Abschnitt 4.4.5). Tastenkürzel: *Strg+Leertaste*

4.3.2.2 Auswählen

	Auswählen		Auswählen	Normaler Auswahlmodus. Erlaubt die Selektion von Elementen per Mausklick.
			Alles	Selektiert alle Elemente im Entwurf.
			Dokument	Selektiert das Dokument. (Wird für die Bearbeitung von gewissen Eigenschaften benötigt – siehe auch Abschnitt 6.4)

4.3.2.3 Einfügen

ABC	**Text**	Fügt ein Textelement ein. Ein Textelement stellt formatierten Text dar. Der Inhalt kann aus statischen und dynamischen Daten zusammengesetzt werden (siehe auch Abschnitt 8.3.1). In Abhängigkeit von der Art des benötigten Inhalts wählen Sie eine der folgenden Optionen. Bitte beachten Sie, dass Sie den Inhalt und dessen Typ nachträglich jederzeit ändern können (siehe Abschnitt 9.3).		
			Datenfeld	Zeigt den Inhalt eines Datenfelds an (ohne weitere ergänzende Informationen). (Siehe auch Abschnitt 9.4.)
			Formatierter Text	Zeigt einen beliebigen, formatierten Text an, der mit Datenfeldern und Formeln angereichert sein kann (siehe auch Abschnitt 9.5).
			Formel	Zeigt das Ergebnis einer Formel an (siehe auch Abschnitt 9.8).
	Barcode	Fügt einen Strichcode ein. Ein Strichcode stellt die gegebenen Daten in maschinenlesbarer Form dar. Der Inhalt kann aus statischen und dynamischen Daten zusammengesetzt werden (siehe auch Abschnitt 8.3.2). In Abhängigkeit von Ihren Anforderungen wählen sie einen der nachfolgenden Strichcodetypen aus. Dieser kann auch jederzeit nachträglich geändert werden (siehe Abschnitt 4.3.2.6).		
			Zuletzt verwendet	Wählen Sie aus den zuletzt verwendeten Barcodetypen.
			Lineare Strichcodes	Wählen Sie den Barcodetyp nach Kategorie. Mehr Informationen zu den verfügbaren Strichcodetypen und deren Verwendung entnehmen Sie bitte der „Strich-
			2D Codes	

			Postalische Codes	codereferenz“ auf www.tec-it.com.
			GS1 DataBar	
			HIBC Codes	
	Bild	Fügt ein Bild ein. Der Name der Bilddatei kann als Fixtext angegeben oder berechnet werden (siehe auch Abschnitt 8.3.3).		
	Form		Rechteck	Fügt ein Rechteck ein (siehe auch Kapitel 8).
			Abgerundetes Rechteck	Fügt ein Rechteck mit abgerundeten Ecken ein.
			Ellipse	Fügt eine Ellipse ein.
			Linie	Fügt eine Linie ein.
	Bereich		Berichtskopf...	Fügt einen neuen Formularbereich ein (siehe auch Kapitel 7).
			Seitenkopf...	
			Gruppenkopf...	
			Detailbereich...	
			Gruppenfuß...	
			Seitenfuß...	
			Berichtsfuß...	

4.3.2.4 Bearbeiten

	Inhalt	Editiert den Inhalt eines Text-, Strichcode-, oder Bildelements (siehe auch Kapitel 9).		
			Bearbeiten...	Editiert den Elementinhalt. Tastenkürzel: *Doppelklicken* Sie das Element oder drücken Sie *F2*
			Datenfeld	Weist eines der vorhandenen Datenfelder oder ein neues Datenfeld des jeweiligen Typs als Elementinhalt zu.
			Berechnetes Feld	
			Seriennummer	
			Formatierter Text / Text / Datei	Weist einen Text (bzw. einen Dateinamen) als Elementinhalt zu.
			Formel	Weist eine Formel als Elementinhalt zu.
	Bedingung		Bearbeiten...	Editiert die Druckbedingung des selektierten Objekts (Formularbereich, Element oder Ebene) – siehe auch Abschnitt 12.2.
			Drucken	Entfernt die Druckbedingung. Somit wird das Objekt immer gedruckt.
			Nicht Drucken	Setzt die Druckbedingung auf 0 (= *falsch*). Somit wird das Objekt nie gedruckt.

4.3.2.5 Format

Arial	**Schriftart**	Arial		Wählt die Schriftart.
	Schriftgröße	18		Ändert die Schriftgröße (in Punkt).
	Schriftauszeichnung		Fett	Schaltet Fettschreibung ein/aus. Tastenkürzel: *Strg+B*
			Kursiv	Schaltet Kursivschreibung ein/aus. Tastenkürzel: *Strg+I*
			Unterstrichen	Schaltet Textunterstreichung ein/aus. Tastenkürzel: *Strg+U*
	Ausrichtung		Ausrichtung	Legt die Textausrichtung fest.

			Blocksatz	Schaltet den Text auf Blocksatz.
			Richtung	Legt die Textrichtung innerhalb des Textrahmens fest (in 90° Schritten).
	Farbgebung		Textfarbe	Legt die Textfarbe fest.
			Füllfarbe	Legt die Füllfarbe fest.
			Linienfarbe	Legt die Linienfarbe fest.
	Linieneigen-schaften		Liniendicke	Legt die Strichdicke fest.
			Strichart	Legt die Strichart fest.

4.3.2.6 Barcode

	Typ	Ändert den Barcodetyp. Sie können zwischen unterschiedlichen 1D und 2D Barcodetypen wählen. Mehr Informationen zu den verfügbaren Strichcodetypen und deren Verwendung entnehmen Sie bitte der „Strichcodereferenz“ auf www.tec-it.com.
	Farbe	Ändert die Barcodefarbe.

4.3.2.7 Anordnen

Siehe auch Abschnitt 8.2.11.

	Ausrichten	Richtet zwei (oder mehr) markierte Elemente aus (siehe auch Abschnitt 8.2.11.1).		
			Links	Richtet die markierten Elemente linksbündig aus. Tastenkürzel: *Strg+←*
			Senkrecht	Richtet die markierten Elemente senkrecht zentriert aus.
			Rechts	Richtet die markierten Elemente rechtsbündig aus. Tastenkürzel: *Strg+→*
			Oben	Richtet die markierten Elemente nach oben aus. Tastenkürzel: *Strg+↑*
			Waagrecht	Richtet die markierten Elemente waagrecht zentriert aus.
			Unten	Richtet die markierten Elemente nach unten aus. Tastenkürzel: *Strg+↓*
	Vertikaler Abstand		Angleichen	Gleicht den vertikalen Abstand zwischen den markierten Elementen an.
			Vergrößern	Vergrößert den vertikalen Abstand zwischen den markierten Elementen.
			Verkleinern	Verkleinert den vertikalen Abstand zwischen den markierten Elementen.
	Horizontaler Abstand		Angleichen	Gleicht den horizontalen Abstand zwischen den markierten Elementen an.
			Vergrößern	Vergrößert den horizontalen Abstand zwischen den markierten Elementen.
			Verkleinern	Verkleinert den horizontalen Abstand zwischen den markierten Elementen.
	Größe	Passt die Größe zweier (oder mehrerer) markierter Elemente aneinander an (siehe auch Abschnitt 8.2.11.2).		
			Gleiche Breite	Weist allen markierten Elementen die gleiche Breite zu.
			Gleiche Höhe	Weist allen markierten Elementen die gleiche Höhe zu.
			Gleiche Größe	Weist allen markierten Elementen die gleiche Breite und Höhe zu.
	Reihenfolge	Ändert die Reihenfolge von überlappenden Elementen (siehe auch Abschnitt 8.2.11.4).		
			In den Vordergrund	Verschiebt die markierten Elemente in den Vordergrund. Tastenkürzel: *Strg+Pos1*

			Eine Ebene nach vorne	Verschiebt die markierten Elemente um eine Ebene nach vorne. Tastenkürzel: *Strg+Bild auf*
			Eine Ebene nach hinten	Verschiebt die markierten Elemente um eine Ebene nach hinten. Tastenkürzel: *Strg+Bild ab*
			In den Hintergrund	Verschiebt die markierten Elemente in den Hintergrund. Tastenkürzel: *Strg+Ende*

4.3.2.8 Ebenen

	Base	Weist alle markierten Designelemente der entsprechenden Ebene zu (siehe auch Abschnitt 12.3.2).
	Neue Ebene	Erstellt eine neue Ebene (siehe auch Abschnitt 12.3.1).
	Zeige Ebenen	Schaltet die Anzeige der Ebenenfarben ein oder aus (siehe auch Abschnitt 12.3.3).

4.3.3 Seite

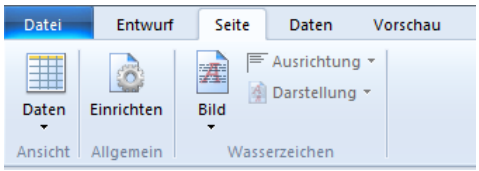


Abbildung 6: Menüband – Seite

4.3.3.1 Ansicht

	Entwurf **Daten** **Vorschau**	Schaltet auf die jeweilige Ansicht um (siehe auch Abschnitt 4.4.2). Tastenkürzel: *Strg+L*, *Strg+D* und *Strg+Leer*

4.3.3.2 Allgemein

	Einrichten	Bearbeitet die Seiteneinstellungen. Die Seitenaufteilung kann entweder manuell vorgenommen werden, oder Sie wählen eine der vielen vordefinierten Vorlagen aus. Über den Dialog können Sie die Layoutvariante, das Papierformat, die Seitenausrichtung, die Ränder, sowie die benötigte Seitenunterteilung für den Druck auf Etikettenbögen einstellen. – Siehe auch Abschnitt 6.2.3.

4.3.3.3 Wasserzeichen

	Bild	Setzt ein Hintergrundbild für die Ausgabeseite (= Wasserzeichen). Sie können entweder einen fixen Dateinamen angeben, oder eine Formel, die den Dateinamen während des Druckens berechnet.			
	Ausrichtung	Legt die Ausgabeposition des Bildes auf der Ausgabeseite fest:			
			Oben, Links	Oben, Mitte	Oben, Rechts
			Mitte, Links	Mitte	Mitte, Rechts
			Unten, Links	Unten, Mitte,	Unten, Rechts
	Darstellung		Normal	Verwendet das Bild in Originalgröße. Das Bild wird gegebenenfalls abgeschnitten.	
			Ausfüllen	Das Bild wird (ohne Beachtung des Seitenverhältnisses) auf die Seitengröße ausgedehnt/gestaucht.	
			Zoom	Das Bild wird proportional auf die Seitengröße vergrößert/verkleinert.	
			Anordnen	Das Bild wird in Originalgröße kachelartig angeordnet.	

4.3.4 Daten

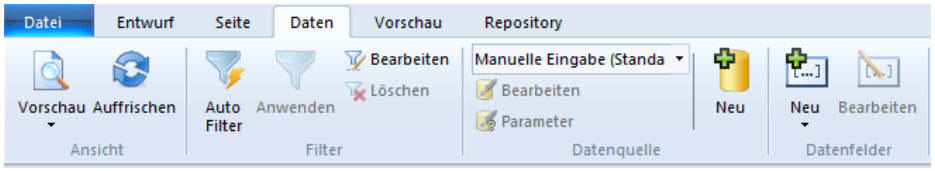


Abbildung 7: Menüband – Daten

4.3.4.1 Ansicht

	Entwurf **Daten** **Vorschau**	Schaltet auf die jeweilige Ansicht um (siehe auch Abschnitt 4.4.2). Tastenkürzel: *Strg+L*, *Strg+D* und *Strg+Leer*
	Auffrischen	Aktualisiert die Daten aus der Datenquelle. Tastenkürzel: *F5*

4.3.4.2 Filter

Siehe auch Abschnitt 13.6.

	Auto Filter	Erstellt einen neuen Filter basierend auf der aktuellen Auswahl im Datenraster (siehe auch Abschnitt 13.6.1.2). Stellen Sie den Cursor in die Spalte und auf den Wert, nachdem Sie filtern möchten. Alternativ können Sie auch einen ganzen Datensatz durch Klick auf die jeweilige Zeilennummer links markieren. Dann klicken Sie auf Auto Filter. Bitte beachten Sie, dass auch eine Mehrfachauswahl möglich ist (halten Sie dazu die Taste *Umschalt* oder *Strg* gedrückt). Es kann auch mehrfach hintereinander gefiltert werden, um das Ergebnis zu verfeinern.
	Anwenden	Aktiviert oder deaktiviert den Filter (siehe auch Abschnitt 13.6.2).
	Bearbeiten	Bearbeitet den Filterausdruck (siehe auch Abschnitt 13.6.1.1).
	Löschen	Entfernt den bestehenden Filter.

4.3.4.3 Datenquelle

Manuelle Eingabe (Stan		Wählt eine bestehende Datenquelle aus oder erstellt eine neue Datenquelle (siehe auch Abschnitte 13.3.2.6 und 13.3.2.1).
	Bearbeiten	Bearbeitet die aktuelle Datenquelle (siehe auch Abschnitt 13.3.2.3).
	Parameter	Editieret die Datenquellenparameter (siehe auch Abschnitt 13.5.2.3).
	Neu	Fügt eine neue Datenquelle ein (siehe auch Abschnitt 13.3.2.1).

4.3.4.4 Datenfelder

	Neu	Fügt ein neues Datenfeld ein (siehe auch Abschnitt 10.2.1.1).
	Bearbeiten	Bearbeitet das selektierte Datenfeld (siehe auch Abschnitt 10.3).

4.3.5 Vorschau

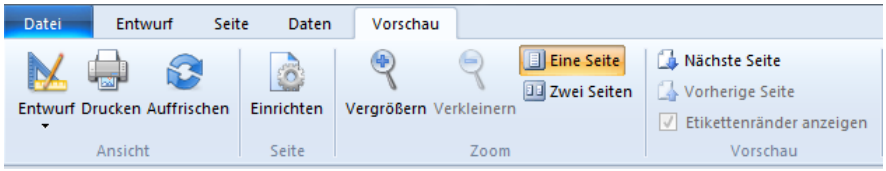


Abbildung 8: Menüband – Vorschau

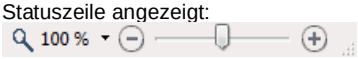
4.3.5.1 Ansicht

	Entwurf **Daten** **Vorschau**	Schaltet auf die jeweilige Ansicht um (siehe auch Abschnitt 4.4.2). Tastenkürzel: *Strg+L*, *Strg+D* und *Strg+Leer*
	Drucken	Druckt das Dokument auf dem ausgewählten Drucker oder erstellt die Ausgabedatei (PDF, PostScript®, HTML, Text). Tastenkürzel: *Strg+P*
	Auffrischen	Aktualisiert die Vorschau. Tastenkürzel: *F5*

4.3.5.2 Seite

	Einrichten	Siehe auch Abschnitte 4.3.3.2 und 6.2.3. Tastenkürzel: *Strg+Umschalt+P*

4.3.5.3 Zoom

	Vergrößern	Wählt den Zoomfaktor. Der derzeitige Zoomfaktor wird neben dem Zoom Symbol in der Statuszeile angezeigt:  Tastenkürzel: *Strg++*, *Strg+–* oder *Strg+Mausrad*
	Verkleinern	
	Eine Seite	Wechselt in den Einzelseiten Anzeigemodus.
	Zwei Seiten	Wechselt in den doppelseitigen Anzeigemodus.

4.3.5.4 Vorschau

	Nächste Seite	Zeigt die nächste Seite in der Vorschau.
	Vorherige Seite	Zeigt die vorhergehende Seite in der Vorschau.
	Etikettenränder anzeigen	Schaltet die Anzeige der Etikettenränder ein oder aus.

4.3.6 Hilfe

Abbildung 9: Menüband – Hilfe

	Hilfe		TFORMer Hilfe	Öffnet das **TFORMer** Benutzerhandbuch. Tastenkürzel: *F1*
			Online FAQ	Öffnet einen Browser und navigiert zur **TFORMer Designer** FAQ Seite. Diese Seite gibt Antworten auf häufig gestellten Fragen.
			TEC-IT Webseite	Öffnet die Seite http://www.tec-it.com im Standard Web-Browser.

			TFORMer kaufen	Öffnet einen Browser und navigiert zum Online Bestell-formular.
			Über TFORMer…	Zeigt Informationen über **TFORMer Designer** und die Programmversion an.

4.4 Entwurfsansicht, Datenansicht und Vorschau

4.4.1 Einleitung

TFORMer Designer bietet drei verschiedene Ansichten für Dokumente:

- Entwurfsansicht (siehe Abschnitt 4.4.3)
- Datenansicht (siehe Abschnitt 4.4.4)
- Vorschau (siehe Abschnitt 4.4.5)

Die Standardansicht ist die *Entwurfsansicht* (siehe 4.4.3). Sie wird verwendet, um das Layout zu gestalten. Das Layout verwendet üblicherweise Datenfelder (wie zum Beispiel *[ProductGroup],* siehe Abbildung unten), die als Platzhalter für die Druckdaten dienen. Mehr Informationen zu Datenfeldern finden Sie in Kapitel 10.

Der Inhalt der Datenfelder wird über eine Datenquelle bereitgestellt. Die Datenquelle kann in der *Datenansicht* (siehe Abschnitt 4.4.4) eingesehen bzw. bearbeitet werden.

Darüber hinaus bietet **TFORMer** eine Vorschau, die sofort den passenden Output für das verwendete Layout und die eingestellte Datenquelle anzeigt (siehe Abschnitt 4.4.5).

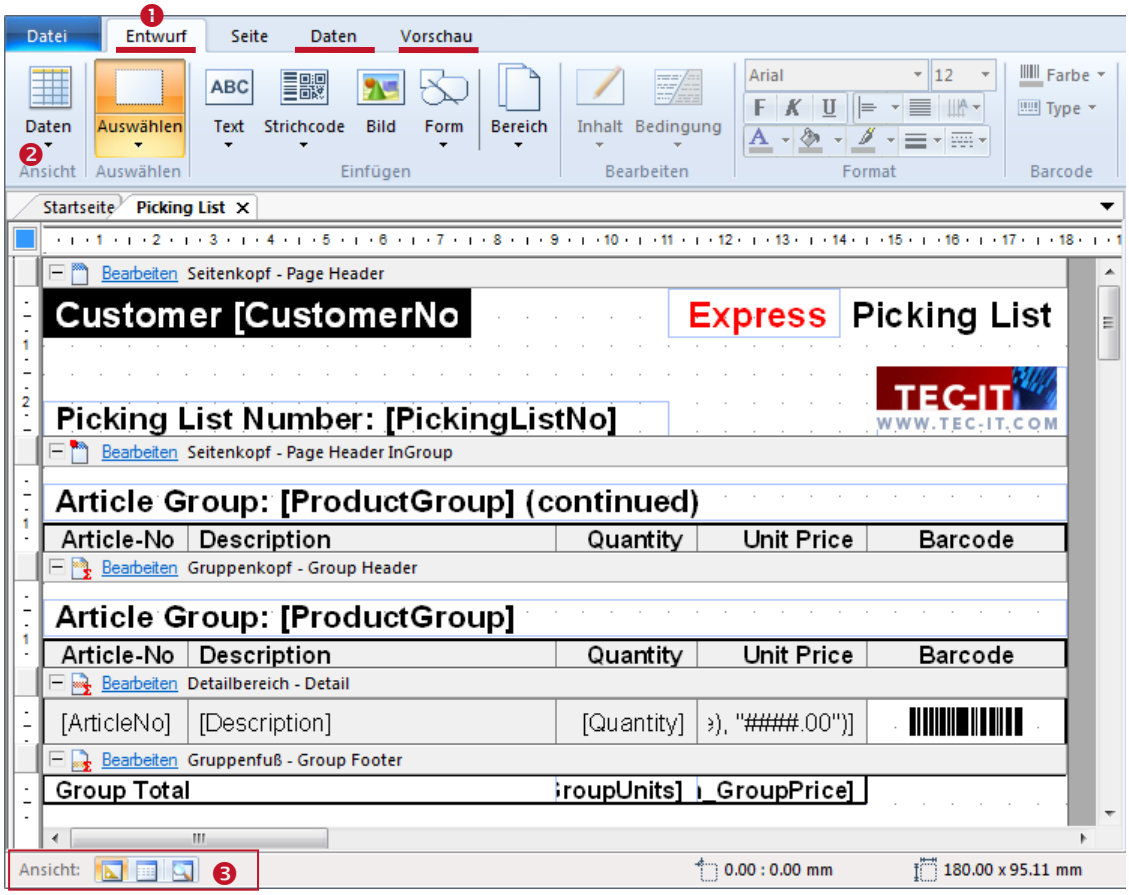


Abbildung 10: Entwurfsansicht, Datenansicht und Vorschau

4.4.2 Die Ansicht wechseln

Sie können zwischen der Entwurfsansicht, der Datenansicht und der Vorschau umschalten, indem Sie die jeweiligen Reiter im Menüband anklicken (❶), oder indem Sie die gewünschte Ansicht über die Schaltfläche ❷ auswählen. Alternativ können Sie auch auf das jeweilige Symbol in ❸ klicken.

4.4.3 Entwurfsansicht

Die *Entwurfsansicht* wird verwendet, um Layouts zu erstellen.

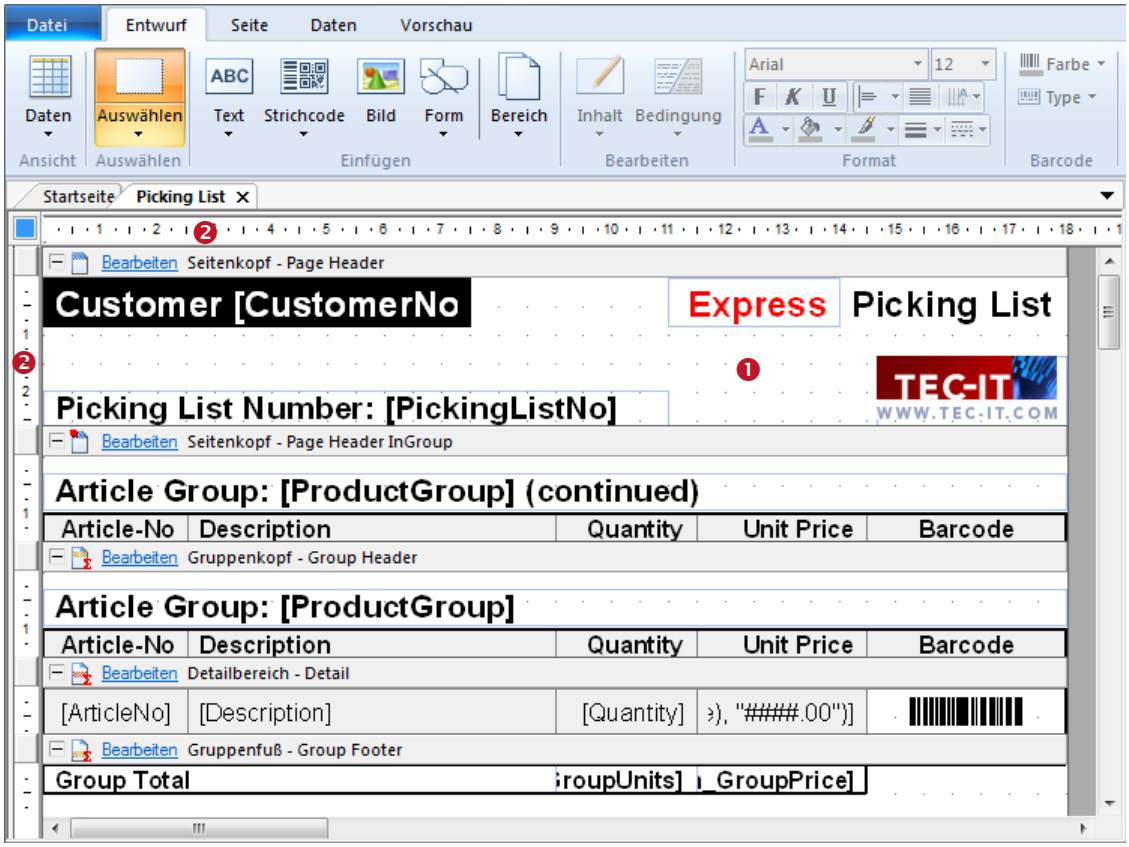


Abbildung 11: Entwurfsansicht

Auf dem Arbeitsblatt ❶ können alle Arten von grafischen Elementen platziert werden (Textelemente, Linien, Rechtecke, Strichcodes, Bilder). Sie können Elemente verschieben, deren Größe ändern oder löschen. Sie können auch Formularbereiche (z.B. einen Seitenkopf oder Seitenfuß) hinzufügen und entfernen (siehe auch Kapitel 7).

Die Lineale am linken und oberen Rand des Layoutfensters (❷) helfen bei der Positionierung der Elemente. Mit dem ersten Start von **TFORMer Designer** wird die Maßeinheit auf *„System (Default)“* gesetzt. Dies kann im Optionsdialog geändert werden (Menüband *Datei* ► *Optionen…* | *Optionen…*).

Über den Schieberegler

am rechten unteren Rand des Programmfensters ist es möglich, das Layout zu zoomen. Der Zoomfaktor kann zusätzlich auch über die Tastenkürzel *Strg++* und *Strg+-*, bzw. durch Gedrückthalten der *Strg* Taste und durch gleichzeitiges Drehen des *Mausrades* eingestellt werden.

Mehr Informationen zum Erstellen von Layouts finden Sie in den Kapiteln 6 bis 12.

4.4.4 Datenansicht

Die *Datenansicht* wird zur Verwaltung von Datenquellen verwendet. Sie können Datenquellen erstellen, wechseln und bearbeiten. Außerdem werden die Daten der aktiven Datenquelle angezeigt. Das sind jene Daten, die für den Druck des Layouts verwendet werden.

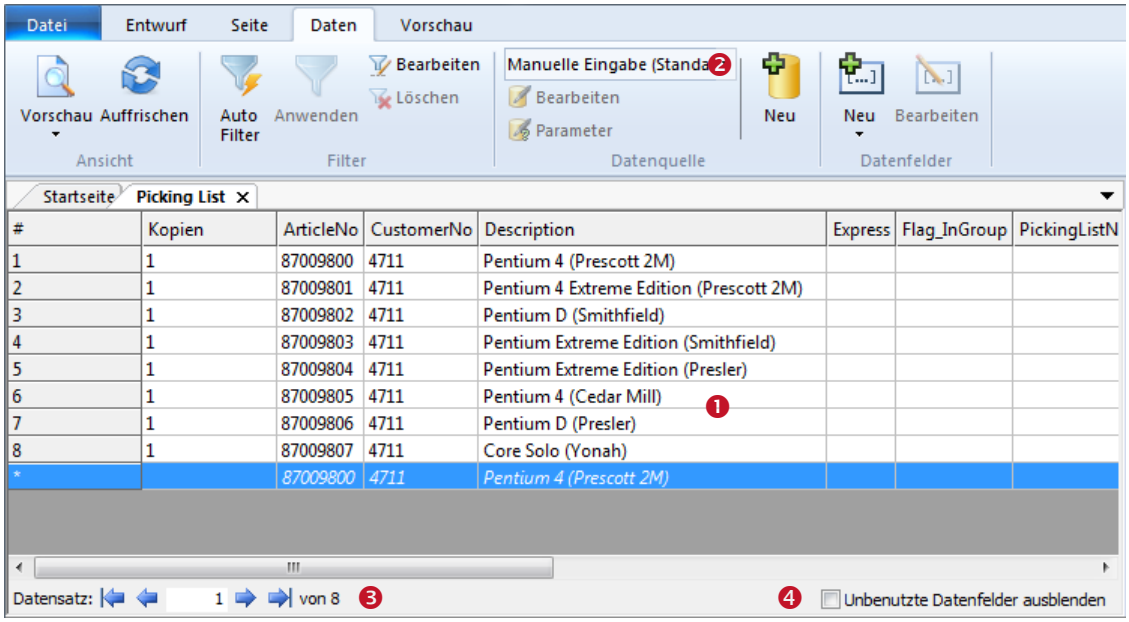


Abbildung 12: Datenansicht

Die Datenansicht besteht in erster Linie aus einem Datenraster, welches die aktuellen Daten anzeigt (❶). Mit den Navigationsschaltflächen in ❸ können Sie Zeilen auswählen oder direkt zu einer bestimmten Zeile in der Datenquelle springen. Außerdem werden in ❷ Funktionen zur Auswahl und zur Manipulation von Datenquellen bereitgestellt. Wenn Checkbox ❹ aktiviert ist, werden alle Datenfelder, die nicht im Entwurf verwendet werden, ausgeblendet.

Für neu erstellte Layouts weist **TFORMer** standardmäßig eine manuelle Datenquelle zu. Das heißt, Sie haben die Möglichkeit, die Werte für Datenfelder im Datenraster manuell einzugeben. In der Datenansicht lassen sich aber auch andere Datenquellen (z.B. ODBC Datenbankzugriff) erstellen und bearbeiten. Mehr Informationen zur Datenansicht finden Sie in Abschnitt 13.2.

4.4.5 Vorschau

Diese Ansicht zeigt eine sofortige *Vorschau* der Druckausgabe unter Verwendung der ausgewählten Datenquelle an.

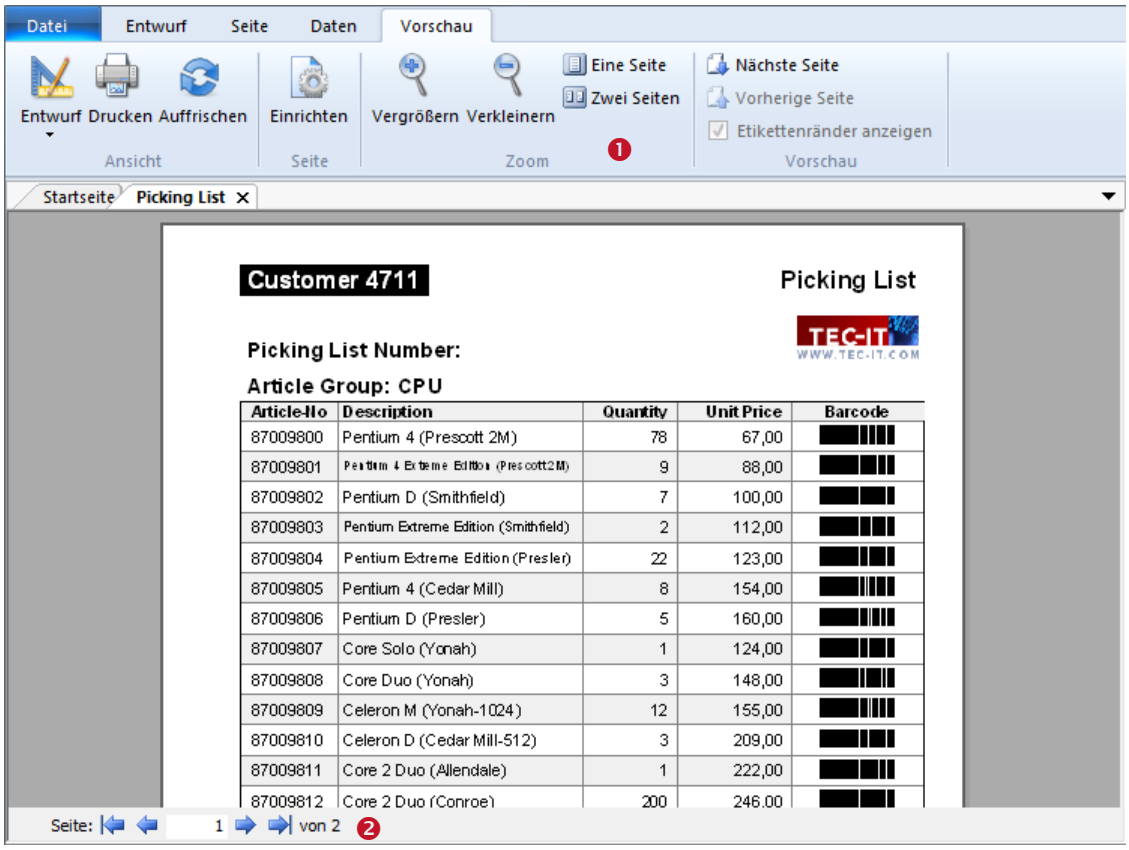


Abbildung 13: Vorschau

Mit den Funktionen in ❶ können Sie den Zoomfaktor ändern, zwischen der Einzel- und Doppelseitenansicht wechseln und Etikettenränder ein- und ausblenden. Die Schaltflächen in ❷ erlauben es Ihnen, zwischen den Seiten zu navigieren oder direkt zu einer bestimmten Seite zu springen. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte Kapitel 14.

4.5 Entwurfsübersicht

4.5.1 Layout-Baumstruktur

Die *Entwurfsübersicht* zeigt eine strukturierte Ansicht des Layouts mit allen enthaltenen Objekten. Die Objekte können per Mausklick selektiert werden. Auf diese Weise können auch Designelemente, die in der Entwurfsansicht verdeckt sind, einfach selektiert werden.

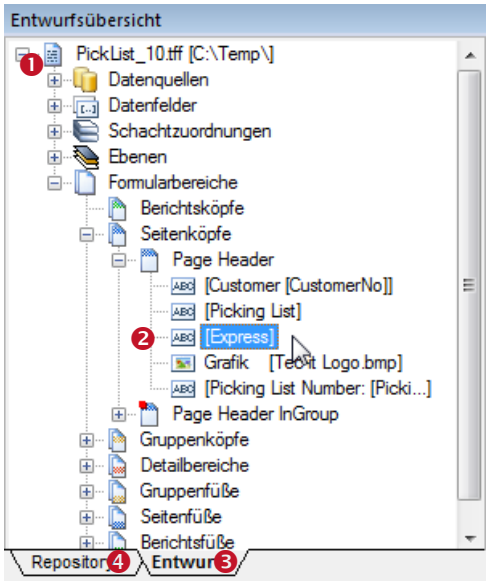


Abbildung 14: Entwurfsübersicht

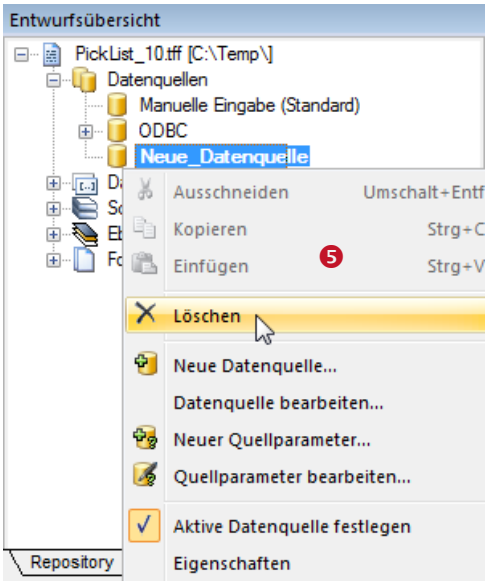


Abbildung 15: Datenquelle löschen

Der Baum in ❶ listet alle Objekte in einer hierarchischen Struktur auf: Die Äste des Baumes können mit einem Klick auf das ⊞ Symbol erweitert, und mit einem Klick auf das ⊟ Symbol zugeklappt werden.

Um ein Objekt auszuwählen klicken Sie mit der linken Maustaste darauf. Halten Sie die *Umschalt* oder die *Strg* Taste gedrückt, um mehrere Elemente gleichzeitig zu markieren. In Abbildung 14 ist ein Textelement (❷) markiert, das sich im „Seitenkopf“ des Formulars „Picklist_10.tff“ befindet.

Ein Rechtsklick auf einen Baumeintrag öffnet ein Kontextmenü (siehe Abbildung 15, ❺). Das Kontextmenü bietet Ihnen unterschiedliche Funktionen für das ausgewählte Objekt an.

Sollte **TFORMer** einen Fehler in einer benutzerdefinierten Berechnung feststellen, so wird der betroffene Baumeintrag rot markiert. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 10.4.

4.5.2 Repository Baumstruktur

Ein Repository ist eine zentrale Datenbank für Formularlayouts, Datenfelddefinitionen und Schachtzuordnungen. Wird ein Repository verwendet, so wird neben dem Reiter ❸ *Entwurf* ein weiterer Reiter angezeigt. Ein Klick auf den Reiter ❹ *Repository* zeigt die Entwurfsübersicht des Repositories. Weitere Informationen zum Thema Repository finden Sie in Kapitel 16.

4.6 Eigenschaften

Die komplette Layoutstruktur in **TFORMer** basiert auf Objekten (Formularbereiche, Textelemente, Datenquellen, etc.). Mit Hilfe des Eigenschaftsfensters lassen sich alle Eigenschaften eines Objektes an einer zentralen Stelle editieren. Eine vollständige Auflistung aller Objekteigenschaften finden Sie in Appendix A.

Die Eigenschaften folgender Objekte können editiert werden:

- Formulare
- Formularbereiche
- Elemente (grafische Designelemente)
- Datenquellen und Quellparameter
- Datenfelder
- Ebenen
- Schachtzuordnungen
- Projekte (Repository)

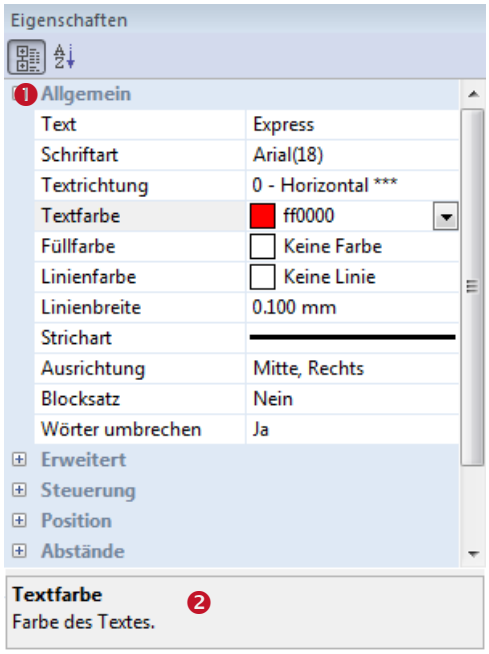


Abbildung 16: Eigenschaftsfenster

Alle Eigenschaften sind in Gruppen eingeteilt (wie *„Allgemein“*, *„Erweitert“* oder *„Position“*, siehe ❶). Diese Kategorien helfen bei der Auffindung bestimmter Eigenschaften.

Auf Eigenschaften wird mit Hilfe von *„Feld:Wert“* Paaren zugegriffen. Zum Beispiel: Die Eigenschaft *„Text“* enthält derzeit den Wert „Express“. Die *„Textfarbe“* ist auf rot gesetzt.

Der Bereich ❷ zeigt Informationen zur gewählten Eigenschaft.

► **TFORMer Designer** unterstützt die Mehrfachauswahl von Objekten. Diese kann dazu verwendet werden, um die Eigenschaften von mehreren Objekten gleichzeitig zu ändern. Eine Änderung wird auf alle Objekte in der Auswahl angewendet.

4.7 Statuszeile

Die Statuszeile zeigt Informationen über Position und Abmessungen des markierten Designelements. Des Weiteren kann zwischen den unterschiedlichen Ansichten umgeschaltet werden, Sie können die Rastereinstellungen ändern und der Zoomfaktor für die Entwurfsansicht kann umgestellt werden.

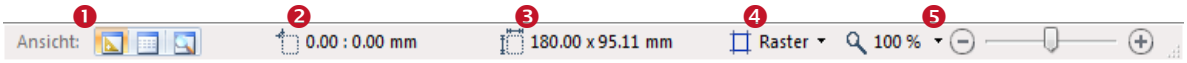


Abbildung 17: Statuszeile

❶ erlaubt das Umschalten zwischen Entwurfsansicht, Datenansicht und Vorschau (siehe auch Abschnitt 4.4).

❷ zeigt die Koordinaten der linken oberen Ecke des selektierten Elements (oder des Elements mit dem Mausfokus).

❸ zeigt die Abmessungen des selektierten Elements (oder des Elements mit dem Mausfokus). Die Maßeinheit lässt sich im Optionsdialog einstellen (Menüband *Datei* ► *Optionen... | Optionen...*).

❹ erlaubt die Anpassung der Rastereinstellungen.

❺ zeigt den aktuell verwendeten Zoomfaktor in der Entwurfsansicht. Dieser kann über das Drop-Down-Menü, die Schaltflächen ⊕ und ⊖, oder durch Ziehen des Zoomreglers eingestellt werden. Alternativ können Sie den Zoomfaktor auch über die Tastenkombinationen *Strg++* und *Strg+-,* bzw. über das Kürzel *Strg+Mausrad* einstellen.

4.8 Dateireiter für Layouts

Wenn Sie mit mehreren Layouts arbeiten, wird jedes geöffnete Layout durch einen eigenen Reiter dargestellt (siehe ❶). Um das Layout zu wechseln, klicken Sie auf den jeweiligen Reiter in ❶, oder verwenden Sie die Drop-Down-Auswahl ❷. Um das Layout zu schließen klicken Sie auf das Symbol × innerhalb des Reiters oder verwenden Sie das Tastenkürzel *Strg+W*.

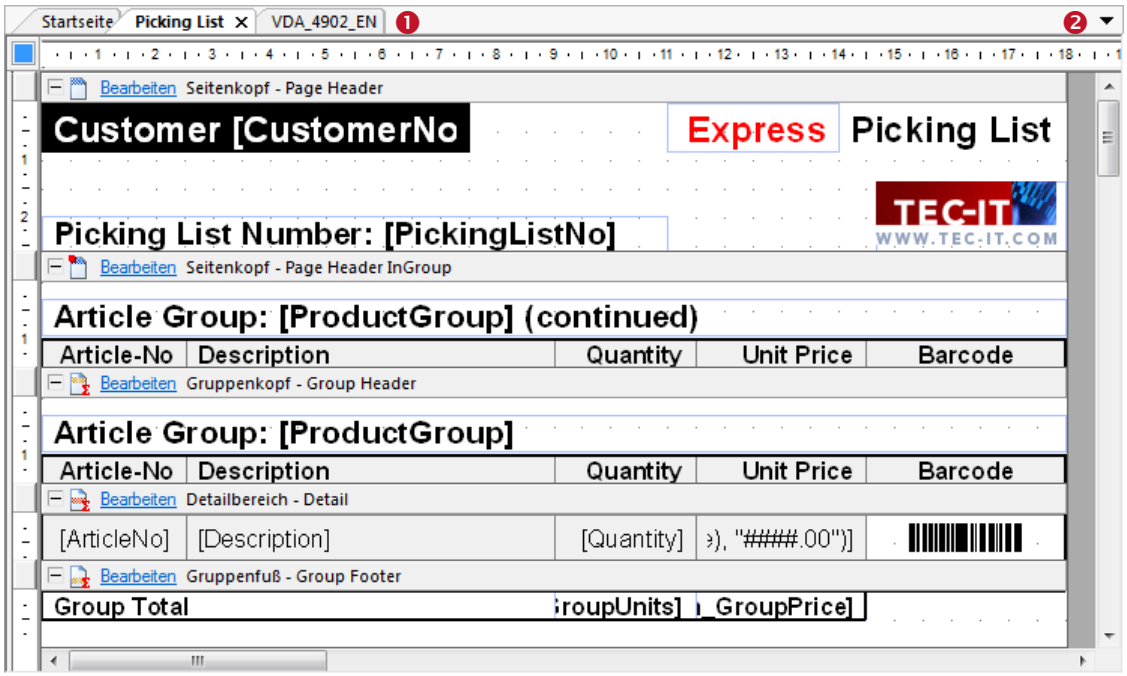


Abbildung 18: Per Reiter zwischen Layouts wechseln

5 Druckkonzept und Arbeitsablauf

5.1 Einleitung

TFORMer verwendet ein universales Ausgabekonzept, um verschiedenste Ausgaben zu erzeugen:

- Berichte – eine Tabelle, eine Liste oder ein Brief; üblicherweise über mehrere Seiten.
- Etikettenbögen – der Entwurf wird pro Seite wiederholt in mehreren Zeilen und Spalten ausgegeben.
- Einzeletiketten (Etikettendrucker) – der Entwurf wird pro Seite genau einmal ausgedruckt. Eine Seite entspricht einem Etikett am Drucker.
- Hybride Layouts – eine Kombination der ersten beiden Varianten.

Das Ausgabekonzept basiert darauf, dass das *Layout* (❶) logisch in verschiedene Druckbereiche aufgeteilt wird (z.B.: Berichtskopf, Seitenkopf, Detailbereich, Seitenfuß und Berichtsfuß). So ein Bereich wird *Formularbereich* genannt.

Jeder dieser Formularbereiche erfüllt einen bestimmten Zweck. Durch Kombination verschiedener Bereiche und durch die Anpassung von deren Eigenschaften können verschiedene Seitenaufteilungen realisiert werden. In der nachfolgenden Abbildung wird eine einfache Liste gedruckt (❷).

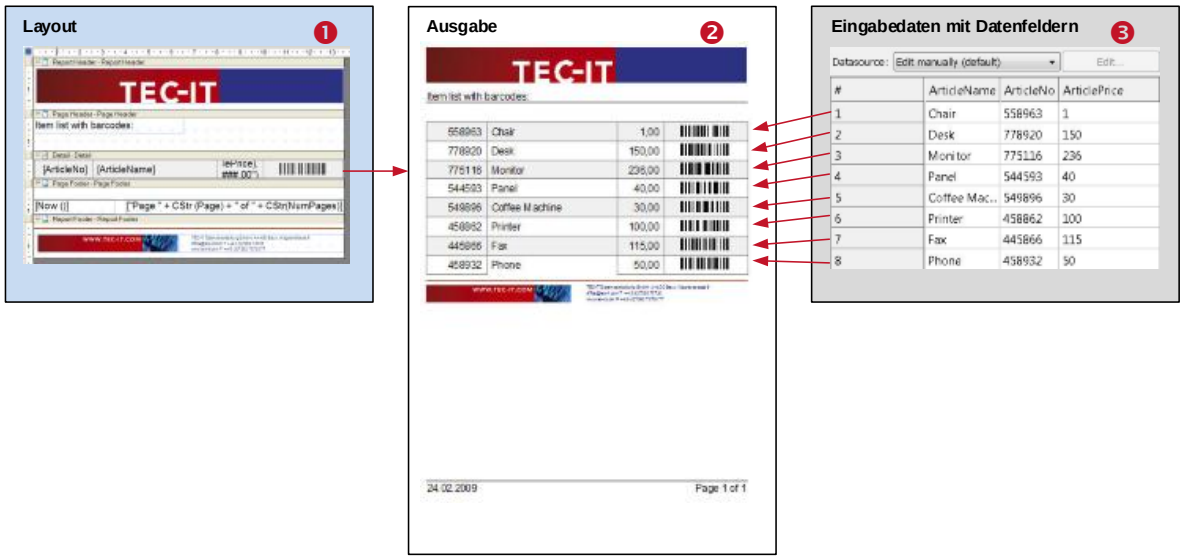


Abbildung 19: Druckkonzept

Im Gegensatz zu einem Textverarbeitungsprogramm, welches hauptsächlich für statischen Inhalt verwendet wird, generiert **TFORMer** die *Ausgabe basierend auf dynamischen Daten*. Beispiele für dynamische Inhalte sind die Artikelnummern auf Produktetiketten, die Adressen in Serienbriefen oder die Bestellpositionen in Warenrechnungen.

Dynamische Inhalte werden üblicherweise von einer externen *Datenquelle* (❸) bereitgestellt: von einer Datenbank, einer beliebigen Anwendung, oder vom Benutzer durch manuelle Eingabe.

5.2 Vom Entwurf zur Ausgabe

Jedem Ausdruck liegt das Formularlayout zugrunde. Das Formularlayout nutzt verschiedene Designelemente wie Textelemente, Strichcodeelemente, grafische Elemente und Bilder, welche in den Formularbereichen platziert werden (siehe Abbildung 20, ❶).

Beim Generieren der Ausgabe wird jeder der Formularbereiche wiederholt ausgegeben: Der *Detailbereich* wird üblicherweise einmal pro Datensatz gedruckt (siehe Abbildung 20, ❷). Der *Seitenkopf* und der *Seitenfuß* werden automatisch am Anfang bzw. am Ende jeder Seite hinzugefügt (siehe Abbildung 20, ②). Der *Berichtskopf* und der *Berichtsfuß* werden jeweils am Beginn und am Ende des Berichts gedruckt (siehe Abbildung 20, ①). Auf diese Weise setzt sich der fertige Ausdruck zusammen.

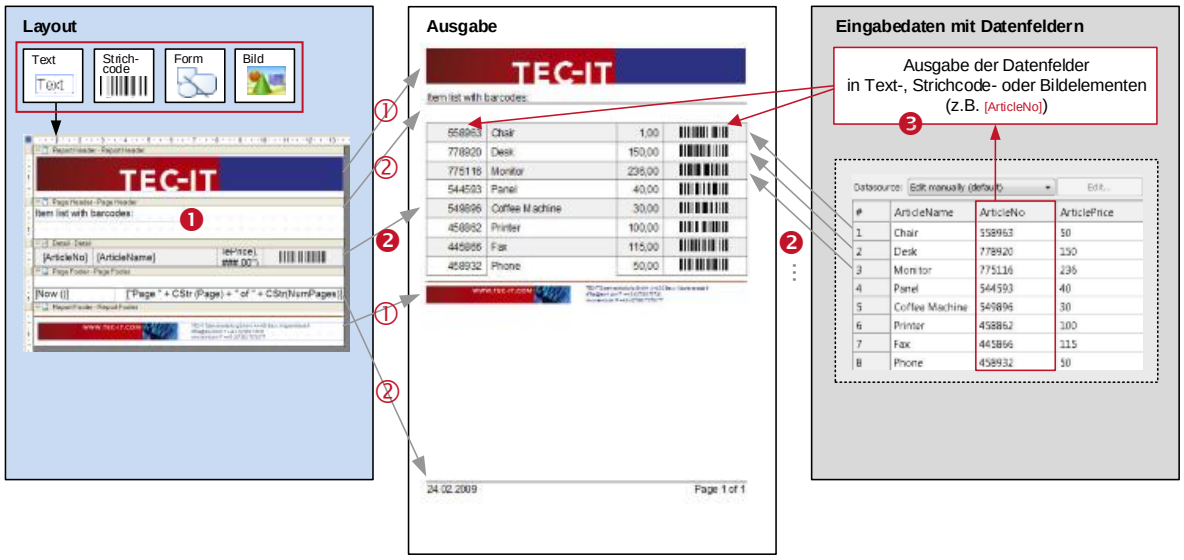


Abbildung 20: Vom Entwurf zur Ausgabe

Für die Bereitstellung der Inhalte haben Sie mehrere Möglichkeiten: Text-, Strichcode und Bildelemente können sowohl mit fixen als auch mit dynamischen Daten belegt werden. Bei dynamischen Daten kann es sich um die Inhalte einer Datenquelle handeln. **TFORMer** stellt aber auch Systemfelder (z.B. die aktuelle Seitennummer) und Funktionen (z.B. das aktuelle Datum) zur Verfügung. Außerdem können Sie automatisch Seriennummern erstellen oder Daten per Formel berechnen lassen, um Sie anschließend im Layout zu verwenden.

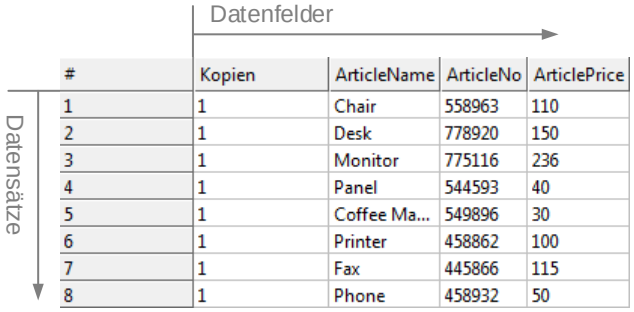
Für dynamische Inhalte werden spezielle Ausdrücke verwendet (Datenfelder, Formeln). Diese werden während des Druckens aufgelöst und die eigentlichen Daten werden eingefügt (siehe Abbildung 20, ❸).

5.3 Datenquellenkonzept

Um eine Ausgabe generieren zu können, benötigt **TFORMer** in jedem Fall eine Datenquelle. Die Datensätze und Datenfelder kontrollieren den Inhalt und das Aussehen der Ausgabe. Als Faustregel gilt: **TFORMer** druckt pro Datensatz einen Detailbereich.

Bitte beachten Sie, dass dieses Daten-zentrierte Ausgabeschema in allen Fällen beibehalten wird. Sogar wenn nur statische Dokumente gedruckt werden (z.B.: persönliche Adressetiketten). In diesem Fall kontrolliert die Datenquelle die Anzahl der zu druckenden Etiketten.

Eine Datenquelle kann man sich als einfache Tabelle vorstellen. Diese wird von **TFORMer** während des Druckens Zeile für Zeile (Datensatz für Datensatz) eingelesen. Jeder der *Datensätze* (jede Zeile) enthält die Werte für mehrere *Datenfelder* (z.B. „ArticleName“, „ArticleNo“ und „ArticlePrice“).



#	Kopien	ArticleName	ArticleNo	ArticlePrice
1	1	Chair	558963	110
2	1	Desk	778920	150
3	1	Monitor	775116	236
4	1	Panel	544593	40
5	1	Coffee Ma...	549896	30
6	1	Printer	458862	100
7	1	Fax	445866	115
8	1	Phone	458932	50

Abbildung 21: Datenquellenkonzept

5.4 Lesen der Datenquelle und Ausgabe der Formularbereiche

TFORMer verarbeitet eine Ausgabeanfrage folgendermaßen:

Eine Datenquelle wird Datensatz für Datensatz in der ursprünglichen Reihenfolge gelesen. **TFORMer** ändert die Anordnung der Datensätze nicht.

Nach dem Start des Druckauftrags wird der erste Datensatz geladen. Existiert kein Datensatz, so erzeugt **TFORMer** keine Ausgabe.

Danach iteriert **TFORMer** für jeden zur Verfügung stehenden Datensatz die Formularbereiche im Entwurf. Ob ein Formularbereich gedruckt wird hängt von den folgenden Regeln ab:

- Ist der aktuelle Datensatz der erste Datensatz der Datenquelle, werden alle definierten *Berichtsköpfe* gedruckt.
- Ist der aktuelle Datensatz der erste Datensatz einer Gruppe, werden alle definierten *Gruppenköpfe* gedruckt.
- Alle definierten *Detailbänder* werden für den aktuellen Datensatz gedruckt.
- Ist der aktuelle Datensatz der letzte Datensatz einer Gruppe, werden alle definierten *Gruppenfüße* gedruckt.
- Ist der aktuelle Datensatz der letzte Datensatz der Datenquelle, werden alle definierten *Berichtsfüße* gedruckt.
- Der Druck von *Seitenköpfen* und *Seitenfüßen* erfolgt automatisch. Die Ausgabe erfolgt unabhängig vom aktuellen Datensatz.

► Bitte beachten Sie, dass **TFORMer** mehrere Formularbereiche desselben Typs in einem Layout erlaubt (z.B. mehrere Seitenköpfe).

► Ob ein bestimmter Bereich gedruckt wird, kann mit Druckbedingungen gesteuert werden.

Mehr Informationen zu Formularbereichen finden Sie in Kapitel 7.

5.5 Typischer Arbeitsablauf

Der typische Arbeitsablauf beim Erstellen eines neuen Formularlayouts wird unten beschrieben.

5.5.1 Dynamische Daten identifizieren

Der erste Schritt vor der Erstellung des Formularlayouts ist es, die statischen und dynamischen Inhalte des Layouts zu identifizieren. Dynamische Inhalte werden normalerweise vom Benutzer oder von externen Datenquellen durch Platzhalter bereitgestellt. Diese Platzhalter werden Datenfelder genannt. Sie werden beim Drucken mit den aktuellen Daten befüllt.

5.5.2 Layout

Um das Layout zu erstellen, ändern Sie entweder eine der verfügbaren Vorlagen oder erstellen Sie ein neues Layout.

Layouts bestehen aus verschiedenen logischen Bereichen, den *Formularbereichen*. Es können verschiedene Formularbereiche kombiniert werden, um unterschiedliche Layouts zu erstellen. Jeder Formularbereich kann verschiedene grafische Elemente (Textelemente, Strichcodeelemente, Formen und Bilder) enthalten. Dynamische Eigenschaften (z.B. Druckbedingungen) geben zusätzliche Kontrolle über die Ausgabe.

Mehr Informationen zur Layouterstellung finden Sie in den Kapiteln 6 bis 12.

5.5.3 Daten bereitstellen

Bevor gedruckt werden kann, müssen die zu druckenden Daten festgelegt werden. Die Daten können auf verschiedene Arten zur bereitgestellt werden:

- Sie können manuell eingegeben werden.
- Sie können von einer externen Datei oder Datenbank importiert werden.
- Sie können programmtechnisch über das **TFORMer SDK** bereitgestellt werden.

Mehr Informationen zur Bereitstellung von Daten finden Sie in Kapitel 13.

5.5.4 Ausgabe erstellen

Nach der Erstellung des Formularlayouts können unterschiedliche Datenquellen zugewiesen werden, um Ausgaben mit unterschiedlichem Inhalt zu erstellen. Näheres dazu in Kapitel 15.

6 Dokumente (Formulare)

6.1 Einleitung

TFORMer Dokumente werden auch als Formular bezeichnet. Ein Formular enthält den grafischen Entwurf (das Layout) mit allen Druckbereichen und grafischen Designelementen. Außerdem enthält es sämtliche Datenfelder, Datenquellen, Schachtzuordnungen und Ebenen.

6.2 Grundlegende Tätigkeiten

6.2.1 Ein bestehendes Dokument öffnen

Um ein bestehendes Dokument zu öffnen, wählen Sie *Datei ► Öffnen…* aus dem Menü oder drücken Sie das Tastenkürzel *Strg+O*. Wählen Sie die gewünschte Datei und bestätigen Sie mit *OK*.

Alternativ können Sie auch die .tff Datei im Windows Explorer doppelklicken, oder die Datei vom Explorer in das **TFORMer** Fenster ziehen.

6.2.2 Ein neues Dokument erstellen

Um ein neues Formular zu erstellen, wählen Sie *Datei ► Neu…* aus dem Menü oder drücken Sie das Tastenkürzel *Strg+N*. Der folgende Assistent erscheint:

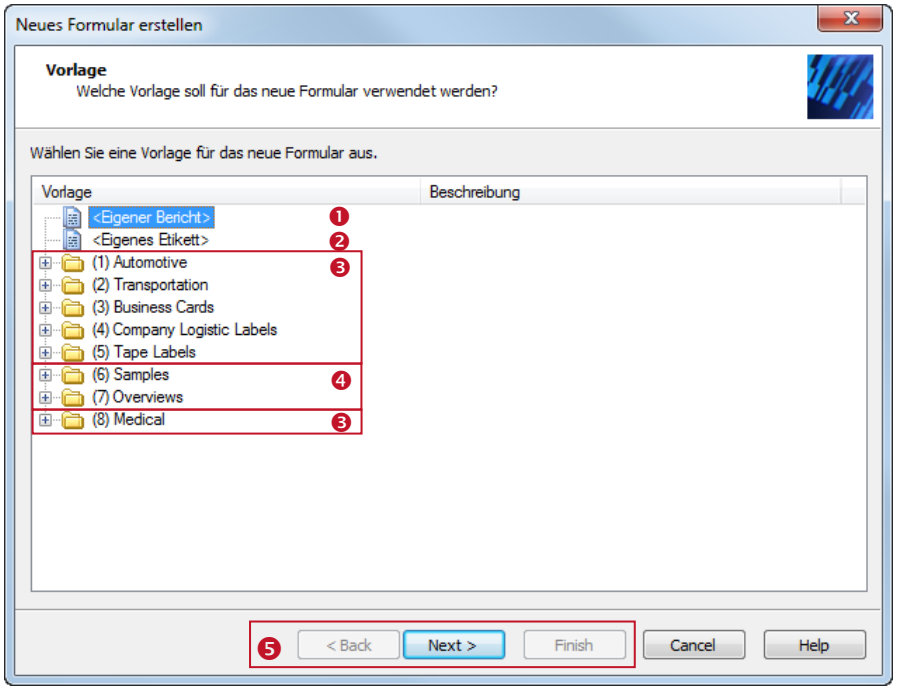


Abbildung 22: Neues Formular erstellen

Wählen Sie die Vorlage, mit der Sie beginnen möchten:

❶ Eigener Bericht (siehe Abschnitt 6.2.2.1).
❷ Eigenes Etikett (siehe Abschnitt 6.2.2.2).
❸ Sofort verwendbare Etiketten- oder Berichtvorlagen für Industrie, Logistik und für die Medizinbranche.
❹ Beispiele und Überblicklayouts, die die Funktionalität von **TFORMer** demonstrieren.

Wählen Sie den gewünschten Eintrag und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit *Weiter* bzw. mit *Fertig stellen* (siehe ❺). Sind alle erforderlichen Eingaben erledigt wird das entsprechende Layout im Entwurfsfenster geöffnet.

Das Layout kann durch Hinzufügen, Löschen oder Ändern von Designelementen und Formularbereichen an Ihre Anforderungen angepasst werden.

6.2.2.1 Eigener Bericht

Wenn Sie einen eigenen Bericht erstellen wollen, wählen Sie *<Eigener Bericht>* und klicken Sie auf *Weiter*. Der folgende Assistent erscheint:

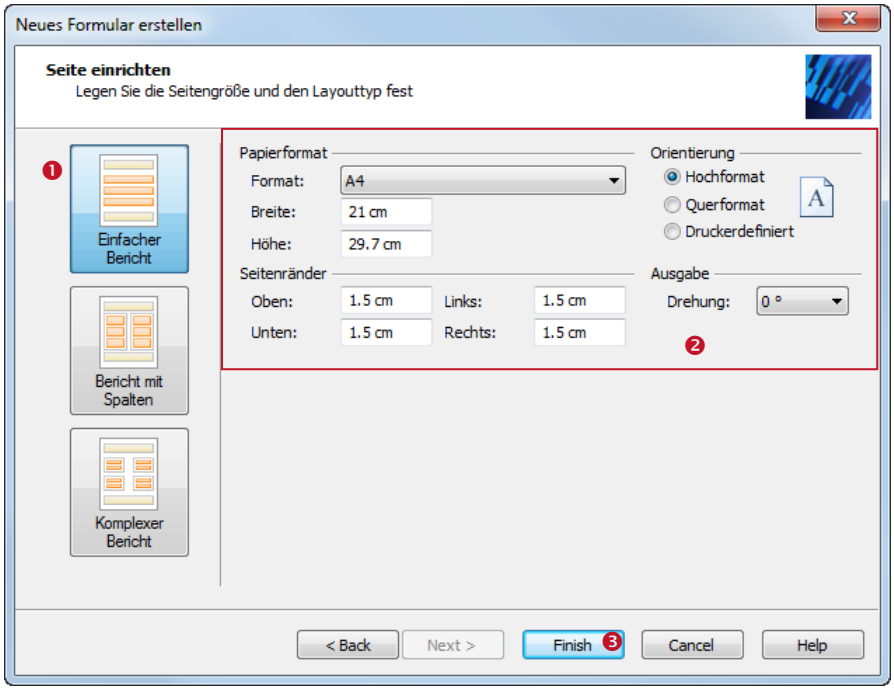


Abbildung 23: Einfacher Bericht – Seite einrichten

Wählen Sie in ❶ die gewünschte Layoutvariante. Normalerweise ist das der Typ *Einfacher Bericht*.

Anschließend definieren Sie in ❷ die *Papiergröße,* die *Seitenausrichtung* und die *Seitenränder*.

Klicken Sie auf *Fertig stellen* ❸, um den Entwurf zu öffnen.

Das folgende Layout wurde mit den oben gezeigten Einstellungen erstellt. Berichte haben normalerweise einen *Berichtskopf* und einen *Seitenkopf*, gefolgt von den einzelnen *Datensätzen* (*Detailbereichen*), einem *Seitenfuß* und einem *Berichtsfuß*. Mit der Erstellung des neuen Berichts werden automatisch 10 Datensätze angelegt. **TFORMer** generiert für jeden dieser Datensätze eine eigene „Zeile“ am Bericht.

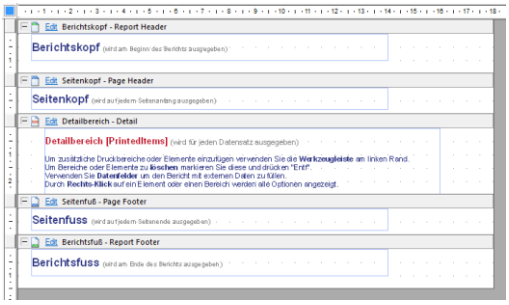


Abbildung 24: Einfacher Bericht – Entwurfsansicht

Abbildung 25: Einfacher Bericht – Seitenansicht

6.2.2.2 Eigenes Etikett: Etikettenbögen

Wenn Sie ein eigenes Etikett für Laser- oder Tintenstrahldrucker erstellen wollen (z.B. für eines der Avery® Standard Etikettenformate), dann wählen Sie *<Eigenes Etikett>* und klicken Sie auf *Weiter*. Der folgende Assistent erscheint:

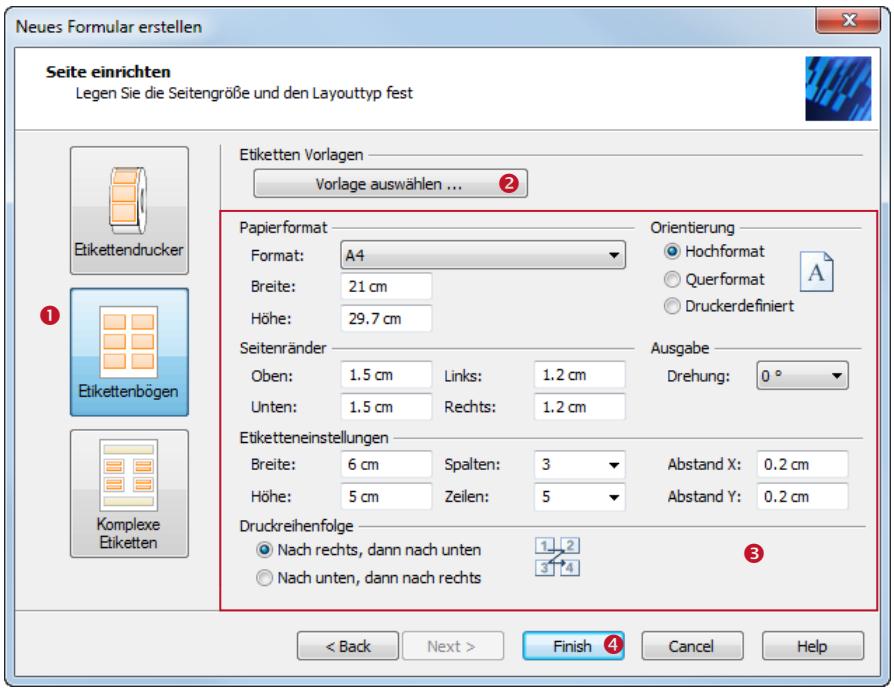
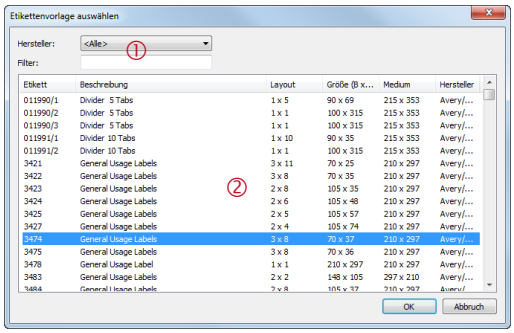


Abbildung 26: Etikettenbögen – Seite einrichten

Wählen Sie die Layoutvariante *Etikettenbögen* ❶ (= Ausdruck von mehreren Etiketten auf einer Ausgabeseite).

In ❸ stellen Sie die *Papiergröße,* die *Seitenausrichtung* und die *Seitenränder* ein. Außerdem können Sie die *Etikettenabmessungen*, die Anzahl der *Zeilen* und *Spalten* (= Anzahl der Etiketten pro Seite), die *Zeilen-* und *Spaltenabstände* und die *Druckfolge* der Etiketten angeben.



Um eine der vordefinierten Etikettenformate auszuwählen, verwenden Sie die Schaltfläche *Vorlage auswählen…* ❷. Der Auswahldialog zeigt eine Liste aller verfügbaren Formatdefinitionen (siehe Abbildung links). Verwenden Sie den Filter ①, um die Listenauswahl einzuschränken. Nachdem Sie das gewünschte Format in ② ausgewählt haben bestätigen Sie mit *OK.*

Klicken Sie auf *Fertig stellen* ❹, um den Entwurf zu öffnen.

Das folgende Layout wurde mit den oben gezeigten Einstellungen erstellt (3 Spalten, 5 Zeilen, Abmessungen von 6 cm x 5 cm, Zeilen- und Spaltenabstand jeweils 2 mm). Etiketten verwenden üblicherweise nur den *Detailbereich*. Es werden keine Seitenköpfe oder Seitenfüße gedruckt. Mit der Erstellung des neuen Etiketts werden automatisch mehrere Datensätze angelegt. **TFORMer** generiert für jeden dieser Datensätze ein Etikett.

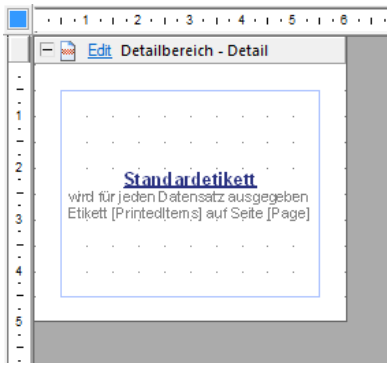


Abbildung 27: Etikettenbögen – Entwurfsansicht

Abbildung 28: Etikettenbögen – Seitenansicht

6.2.2.3 Eigenes Etikett: Etikettendrucker

Für den Druck von Etiketten mit Etikettendruckern (z.B. Thermodrucker) auf Endlospapier, wählen Sie *<Eigenes Etikett>* und klicken Sie auf *Weiter*. Der folgende Assistent erscheint:

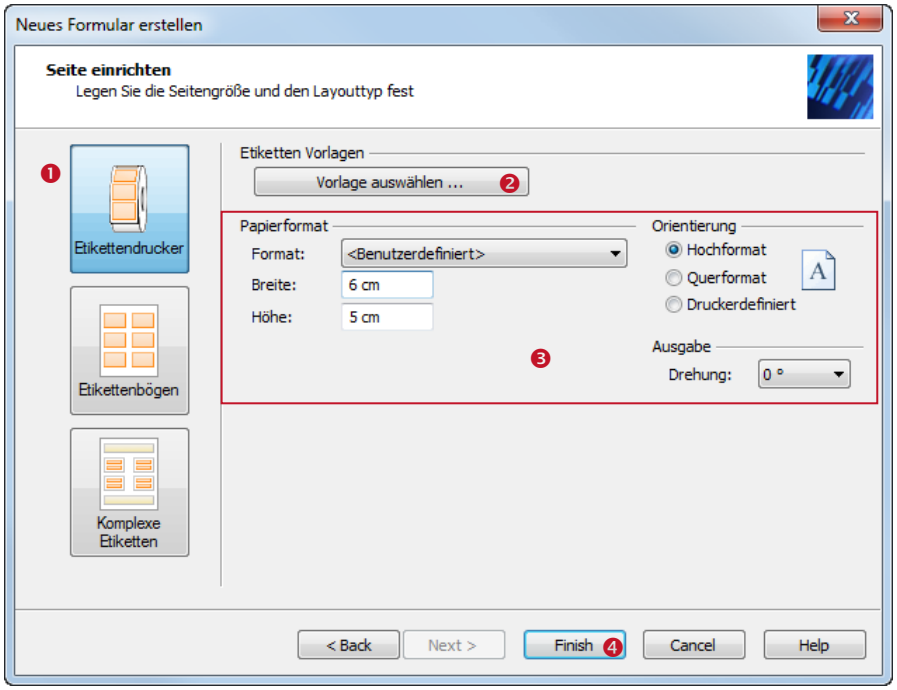
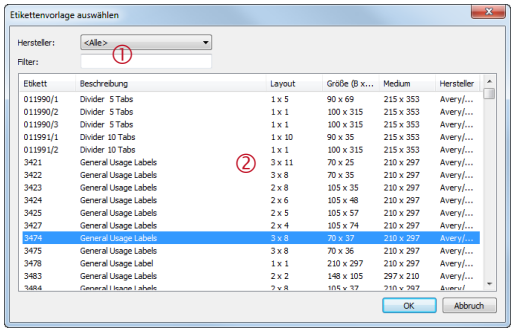


Abbildung 29: Etikettendrucker – Seite einrichten

Wählen Sie die Layoutvariante *Etikettendrucker* ❶ (= die Ausgabeseite ist das Etikett).

In ❸ stellen Sie die *Etikettengröße und* die *Seitenausrichtung* ein.



Um eine der vordefinierten Etikettenformate auszuwählen, verwenden Sie die Schaltfläche *Vorlage auswählen…* ❷. Der Auswahldialog zeigt eine Liste aller verfügbaren Formatdefinitionen (siehe Abbildung links). Verwenden Sie den Filter ①, um die Listenauswahl einzuschränken. Nachdem Sie das gewünschte Format in ② ausgewählt haben bestätigen Sie mit *OK.*

Klicken Sie auf *Fertig stellen* ❸, um den Entwurf zu öffnen.

Das folgende Layout wurde mit den oben gezeigten Einstellungen erstellt (Abmessungen von 6 cm x 5 cm). Etiketten verwenden üblicherweise nur den *Detailbereich*. Im Normalfall werden keine Seitenköpfe oder Seitenfüße gedruckt. Mit der Erstellung des neuen Labels wird automatisch ein Datensatz angelegt. Solange Sie keine zusätzlichen Datensätze einfügen, erstellt **TFORMer** also genau ein Etikett.

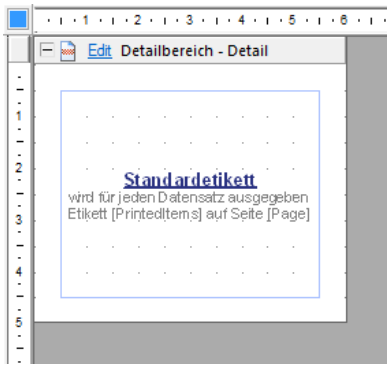


Abbildung 30: Etikettendrucker – Entwurfsansicht

Abbildung 31: Etikettendrucker – Seitenansicht

6.2.3 Seite Einrichten

Wenn Sie die Seiteneinrichtung für das geöffnete Layout anpassen möchten, wählen Sie im Menü *Seite* ► *Allgemein | Einrichten* oder drücken Sie das Tastenkürzel *Strg+Umschalt+P*. Alternativ können Sie auch auf die graue Fläche rund um das Design doppelklicken. Der folgende Dialog erscheint:

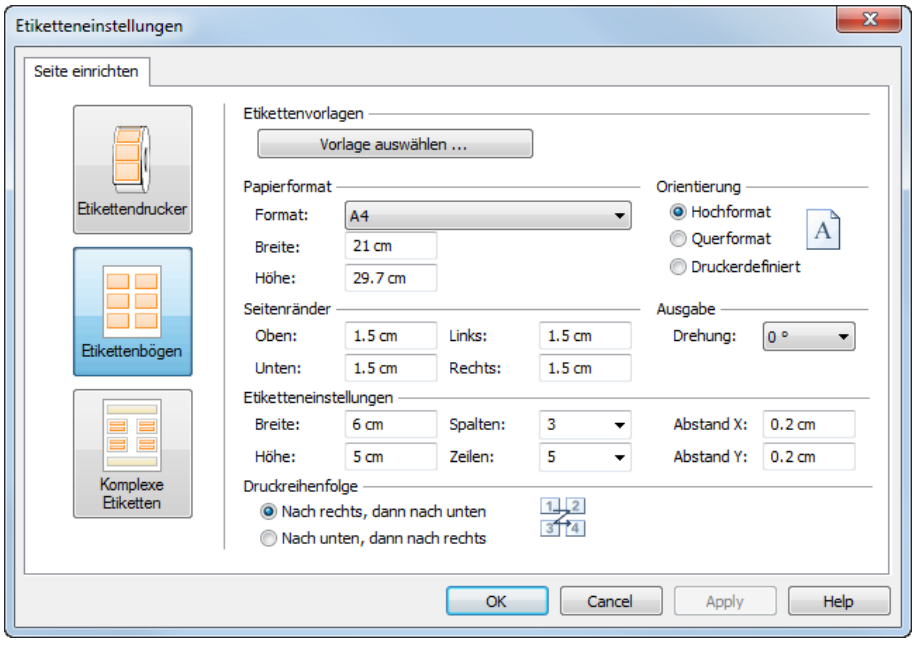


Abbildung 32: Seite einrichten

In diesem Dialog können Sie alle erforderlichen Seiteneinstellungen vornehmen: Sie können

- die Layoutvariante ändern,
- das Papierformat und die Seitenausrichtung anpassen, sowie
- die Seitenränder einstellen.
- Für Etiketten können Sie zusätzlich die Zeilen- und Spaltenabstände, sowie die Druckfolge (*„Nach unten, dann nach rechts“* oder *„Nach rechts, dann nach unten“*) einstellen.

► Bei Etiketten können Sie über die Schaltfläche *Vorlage auswählen…* auf eine große Auswahl an vordefinierten Etikettenformaten zugreifen.

Mit Hilfe des Seiteneinrichtungsdialogs legen Sie die genaue Seitenaufteilung fest:

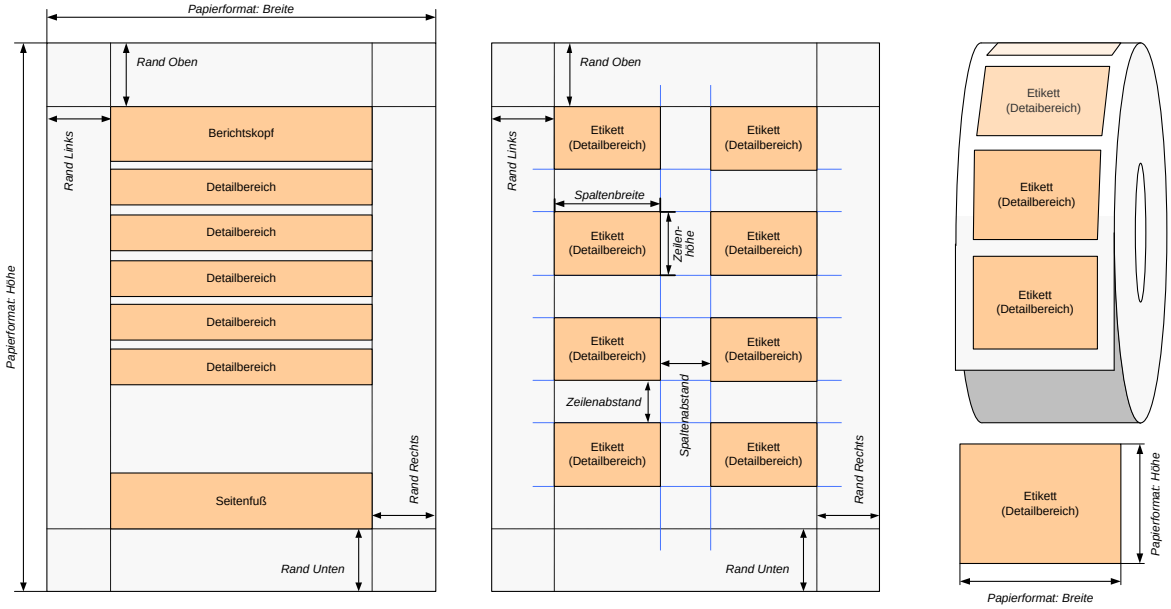


Abbildung 33: Seiteneinrichtung für Standard Berichte, Etikettenbögen und Etikettendrucker

Mehr Informationen zu unterschiedlichen Layoutvarianten entnehmen Sie bitte Appendix D.

6.2.3.1 Papierformat

Einstellung	Beschreibung
Format	Das Papierformat (z.B. DIN A4, DIN A5, …, <Benutzerdefiniert>).
Breite	Die Papierbreite.
Höhe	Die Papierhöhe.

6.2.3.2 Seitenränder

Einstellung	Beschreibung
Oben	Die Seitenränder (Rand Links, Rand Rechts, Rand Oben und Rand Unten) begrenzen den zu bedruckenden Bereich auf der Seite. Seitenränder werden in Bezug auf die physikalischen Ränder der Ausgabeseite angegeben.
Unten	
Links	
Rechts	

6.2.3.3 Ausrichtung

Einstellung	Beschreibung
Ausrichtung	Seitenausrichtung: ▪ Hochformat ▪ Querformat ▪ Druckereinstellung (verwendet die Einstellung des Druckertreibers)

6.2.3.4 Ausgabe

Einstellung	Beschreibung
Rotation	Drehung der Ausgabe auf dem Papier (0, 90, 180 oder 270 Grad gegen den Uhrzeigersinn). Anstatt die Ausgabeseite zu rotieren (Hochformat, Querforme) können Sie auch die Ausgabe innerhalb der Seite rotieren.

6.2.3.5 Etiketteneinstellungen

Um mehrere Etiketten auf einer Ausgabeseite zu drucken (z.B. Visitenkarten auf einer A4 Seite), müssen Sie die Größe der Etiketten und die gewünschte Anzahl der Etiketten pro Seite angeben:

Einstellung	Beschreibung
Breite	Breite des Etiketts.
Höhe	Höhe des Etiketts.
Spalten	Anzahl der Etiketten, die nebeneinander gedruckt werden. (Manuelle Eingabe oder automatische Berechnung durch **TFORMer** anhand der Seitengröße möglich.)
Zeilen	Anzahl der Etiketten, die untereinander gedruckt werden. (Manuelle Eingabe oder automatische Berechnung durch **TFORMer** anhand der Seitengröße möglich.)
Abstand X	Der horizontale Abstand, der zwischen den Etiketten freigelassen wird.
Abstand Y	Der vertikale Abstand, der zwischen den Etiketten freigelassen wird.
Druckreihenfolge	Die Druckreihenfolge (*„Nach rechts, dann nach unten“* oder *„Nach unten, dann nach rechts“*) bestimmt die Reihenfolge, in der die Etiketten innerhalb einer Ausgabeseite gedruckt werden. Diese Einstellung ist nur verfügbar, sofern mehrere Zeilen und Spalten gedruckt werden (siehe auch 6.2.3.4).

6.2.4 Ein Dokument speichern

Um ein geöffnetes Dokument zu speichern, wählen Sie *Datei* ► *Speichern* aus dem Menü oder klicken Sie auf das Symbol in der Schnellzugriffssymbolleiste:

	Speichern		Speichern	Speichert das aktuelle Formular. Tastenkürzel: *Strg+S*
			Speichern unter...	Speichert das aktuelle Formular unter einem neuen Namen. Sie können Formulare auch als ZIP-Dateien speichern. Tastenkürzel: *Strg+Umschalt+S*
			Alle Speichern	Speichert alle geöffneten Formulare (und Repositories).

6.2.5 Zwischen Dokumenten wechseln

Um zwischen den geöffneten Dokumenten zu wechseln, klicken Sie auf den entsprechenden Reiter im Layoutfenster. Alternativ können Sie auch den Layout-Picker verwenden. Mit der Tastenkombination *Strg+Tab* wechseln Sie zum nächsten Layout. *Strg+Umschalt+Tab* wechselt zum vorherigen Layout.

6.2.6 Ein Dokument schließen

Ein Dokument kann auf verschiedene Arten geschlossen werden:

- Klicken Sie auf das ✕ im Reiter für das jeweilige Layoutfenster (siehe Abschnitt 4.8, ❶).
- Wählen Sie *Datei* ► *Schließen* aus dem Menü.
- Markieren Sie das Formular (entweder im Designfenster oder in der Entwurfsübersicht) und öffnen Sie mit einem Rechtsklick das Kontextmenü. Wählen Sie *Schließe Formular*.
- Drücken Sie das Tastenkürzel *Strg+W*.

6.3 Wasserzeichen

Das *Wasserzeichen* ist ein Bild, das als Hintergrund für jede Seite verwendet wird.

Um ein Wasserzeichen einzustellen, wechseln Sie in den Reiter *Seite* im Menüband. In der Gruppe *Wasserzeichen* kann der Name der Bilddatei, die Ausgabeposition und die Ausgabegröße eingestellt werden (siehe auch Abschnitt 4.3.3.3).

6.4 Dokumenteigenschaften

Die folgenden Dokumenteigenschaften sind ausschließlich über das Eigenschaftsfenster zugänglich (siehe auch Appendix A.1):

- Name für die Ausgabe- bzw. Spooldatei,
- Kommentar.

Markieren Sie zuerst das Formular. Danach können die Eigenschaften angepasst werden.

6.4.1 Dokument selektieren

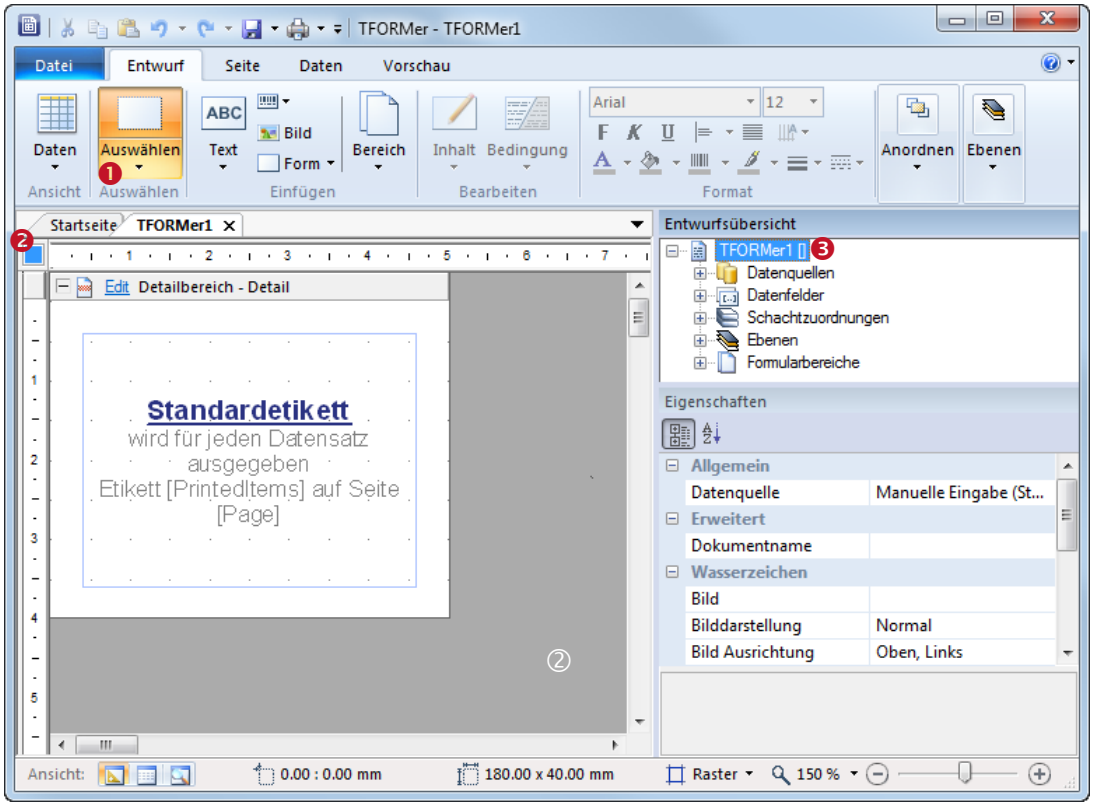


Abbildung 34: Dokumenteigenschaften

Um das Dokument zu markieren wählen Sie *Entwurf* ► *Auswählen* ► *Dokument* aus dem Menüband ❶ oder klicken Sie in die linke obere Ecke des Entwurfsfensters ❷. Alternativ können Sie auch in den grauen Bereich ② oder auf den obersten Eintrag in der Entwurfsübersicht ❸ klicken. Das Quadrat ■ (bzw. ▪ unter Windows XP) in ❷ zeigt an, dass das Formular markiert ist.

6.4.2 Dokumentname

Der *Dokumentname* (Kategorie *Erweitert*) wird als Name für die generierte Ausgabedatei oder Spooldatei verwendet. Wird die Eigenschaft leer gelassen, wird der Name des Formulars verwendet.

6.4.3 Kommentar

Das Feld *Kommentar* (Kategorie *Dokumentation*) kann zu Dokumentationszwecken verwendet werden.

7 Formularbereiche

7.1 Einleitung

Ein Layout besteht aus einem oder mehreren Formularbereichen. Jeder Formularbereich ist ein vertikaler Bereich, der grafische Elemente wie Textelemente, Linien oder Strichcodes enthält. Jeder Formularbereich erfüllt einen bestimmten Zweck und wird in einer genau bestimmten Position und Reihenfolge gedruckt.

Formularbereiche können auch für Berechnungen genutzt werden, und man kann mit ihnen das Ausgabeverhalten kontrollieren (siehe Kapitel 12).

7.2 Formularbereichstypen

TFORMer unterstützt die folgenden Formularbereichstypen:

- *Berichtskopf*
  Dieser Formularbereich wird am Anfang der ersten Seite der Ausgabe gedruckt. Alternativ kann er auch am Anfang des ersten Etiketts gedruckt werden. Dieser Bereich ist optional.
- *Seitenkopf*
  Dieser Formularbereich wird am Anfang jeder Seite (auf der ersten Seite nach dem Berichtskopf) gedruckt. Alternativ kann er auch am Anfang jedes Etiketts gedruckt werden. Dieser Bereich ist optional.
- *Gruppenkopf*
  Dieser optionale Formularbereich wird gedruckt bevor eine Gruppe beginnt. Eine Gruppe wird über die Eigenschaft *„Gruppenwechsel“* innerhalb dieses Druckbereichs festgelegt. Immer, wenn sich das Ergebnis des *„Gruppenwechsel“* Ausdrucks ändert, startet eine neue Gruppe.
- *Detailbereich*
  Dieser Bereich wird für jeden einzelnen Datensatz gedruckt.
- *Gruppenfuß*
  Dieser optionale Bereich wird nach jeder Gruppe gedruckt. Eine Gruppe wird durch eine *„Gruppenwechsel“* Formel definiert.
- *Seitenfuß*
  Dieser Bereich wird am Ende jeder Seite (auf der letzten Seite vor dem Berichtsfuß) gedruckt. Alternativ kann er auch am Ende jedes Etiketts gedruckt werden. Dieser Bereich ist optional.
- *Berichtsfuß*
  Dieser Bereich wird auf der letzten Seite des Berichts (nach dem letzten Datensatz) gedruckt. Alternativ kann er auch am Ende des letzten Etiketts gedruckt werden. Dieser Bereich ist optional.

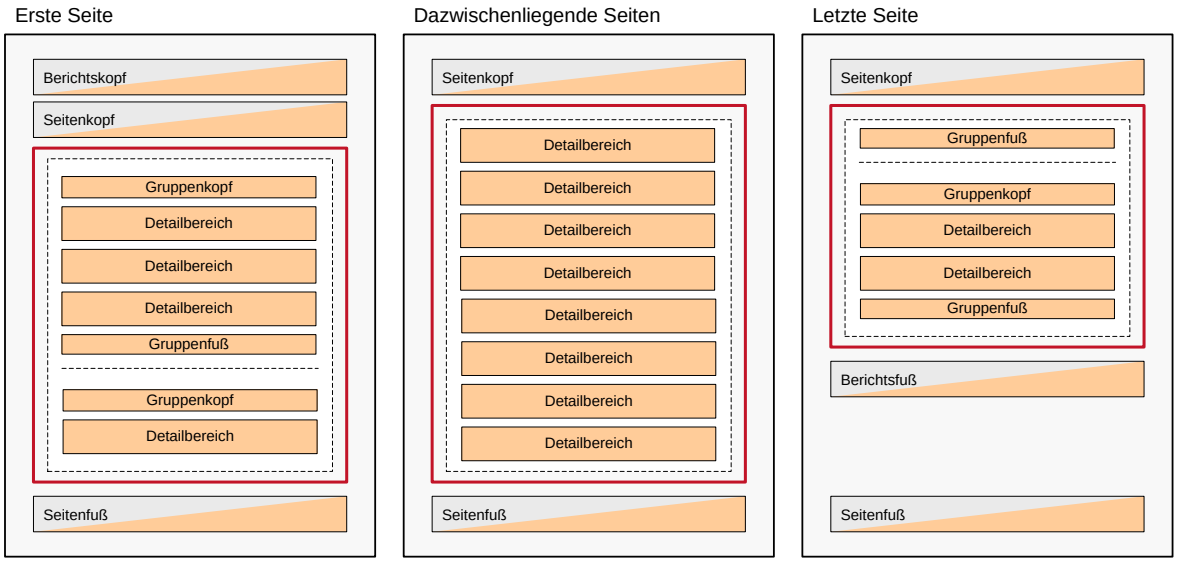


Abbildung 35: Darstellungsschema für Formularbereiche (Bericht)

Die Abbildung oberhalb zeigt einen Berichtsdruck. Beim Druck von Etiketten werden normalerweise keine Seitenköpfe-/füße und Berichtsköpfe-/füße benötigt. Außerdem werden die Detailbereiche anders angeordnet (siehe auch Appendix D).

7.3 Grundlegende Tätigkeiten

7.3.1 Formularbereich einfügen

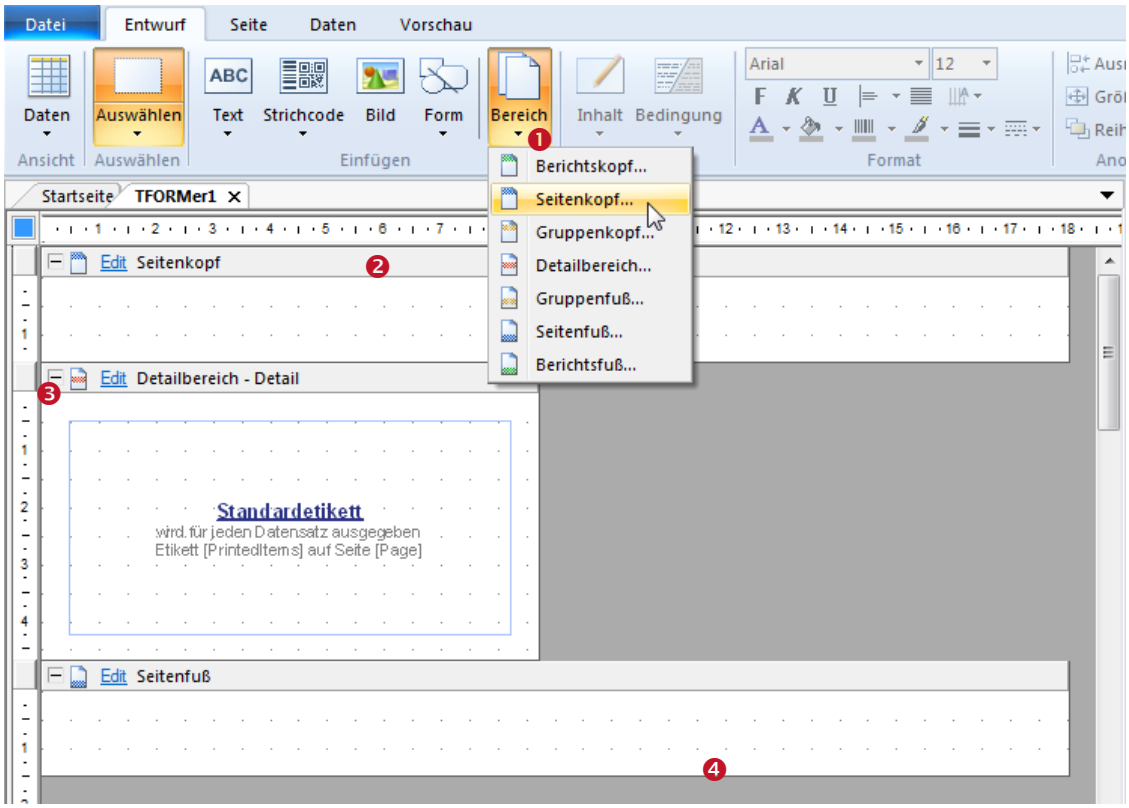


Abbildung 36: Formularbereich einfügen

Um einen Formularbereich einzufügen, wählen Sie *Entwurf* ► *Einfügen | Bereich* aus dem Menü und klicken Sie auf den benötigten Bereichstyp (siehe ❶). Der neue Bereich wird als vertikale Sektion im Arbeitsblatt eingefügt.

	Bereich		Berichtskopf...	Fügt einen neuen Berichtskopf ein.
			Seitenkopf...	Fügt einen neuen Seitenkopf ein.
			Gruppenkopf...	Fügt einen neuen Gruppenkopf ein. Für jeden Gruppenkopf muss eine Gruppenwechsel Formel definiert werden (siehe auch 7.3.10).
			Detailbereich...	Fügt einen neuen Detailbereich ein.
			Gruppenfuß...	Fügt einen neuen Gruppenfuß ein. Für jeden Gruppenfuß muss eine Gruppenwechsel Formel definiert werden (siehe auch 7.3.10).
			Seitenfuß...	Fügt einen neuen Seitenfuß ein.
			Berichtsfuß...	Fügt einen neuen Berichtsfuß ein.

7.3.2 Einen Formularbereich selektieren

Um einen Bereich zu selektieren, klicken Sie auf den Formularbereichskopf ❷ oder auf eine leere Fläche im Formularbereich. Sie können den Bereich auch in der Entwurfsübersicht auswählen. Sobald ein Bereich selektiert ist, kann er kopiert oder gelöscht werden. Außerdem können Sie seine Eigenschaften anpassen.

7.3.3 Formularbereiche aufklappen/zuklappen

Formularbereiche können aufgeklappt und zugeklappt werden. Die zugeklappte Darstellung wird verwendet, um einen Bereich während des Formulardesigns zu verstecken. Die Ausgabe wird davon nicht beeinflusst!

Klicken Sie auf das ⊞ Symbol um den Bereich aufzuklappen oder auf das ⊟ Symbol um ihn zuzuklappen (siehe ❸).

7.3.4 Eigenschaften eines Formularbereichs anpassen

Um die Eigenschaften eines Formularbereichs bearbeiten zu können, müssen Sie den Bereich erst selektieren. Danach können Sie die Eigenschaften im Eigenschaftsfenster bearbeiten. Eine Liste aller Eigenschaften finden Sie in Appendix A.2.

7.3.5 Ändern der Größe

7.3.5.1 Breite

Die Breite von Bändern wird üblicherweise durch die Seiteneinrichtung vorgegeben (siehe 6.2.3). Es handelt sich dabei um den größtmöglichen bedruckbaren Bereich (= Breite des Papierformats abzüglich der Seitenränder).

Bei komplexen Layouts, können gewisse Bänder auch direkt im Layout angepasst werden.

7.3.5.2 Höhe

Bei Etiketten ist die Höhe der Detailbänder, Gruppenköpfe und Gruppenfüße durch die eingestellte Etikettengröße fix vorgegeben (siehe 6.2.3).

Bei Berichten ist die Höhe der einzelnen Bänder frei einstellbar. Sie kann im Layout mit der Maus durch Ziehen der unteren Formularbereichsränder eingestellt werden (siehe Abbildung 36, ❹). Alternativ können Sie die Höhe auch in der Gruppe *„Position“* im Eigenschaftsfenster eingeben.

7.3.6 Die Druckfolge von Formularbereichen ändern

Wenn Ihr Layout mehr als einen Bereich desselben Typs enthält (z.B. drei *Detailbereiche*), verarbeitet **TFORMer** diese von oben nach unten.

Die Position von Formularbereichen kann geändert werden. Klicken Sie im Formularbereichskopf auf Bearbeiten (oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Formularbereich) und wählen Sie *Druckfolge* aus dem Kontextmenü. Alternativ können Sie einen selektierten Formularbereich auch mit den Tastenkürzeln *Alt+↑* und *Alt+↓* verschieben.

7.3.7 Formularbereiche löschen

Wählen Sie den Bereich, den Sie löschen möchten, und drücken Sie die *Entf* Taste. Alternativ können Sie auch mit der rechten Maustaste auf den Bereich klicken und dann den Befehl *Löschen* aus dem Kontextmenü auswählen.

7.3.8 Druckbedingungen

Für jeden Bereich kann eine Druckbedingung eingestellt werden. Eine Druckbedingung entscheidet zur Druckzeit, ob ein Bereich gedruckt wird oder nicht.

Mehr Informationen zu Druckbedingungen finden Sie in Abschnitt 12.2.

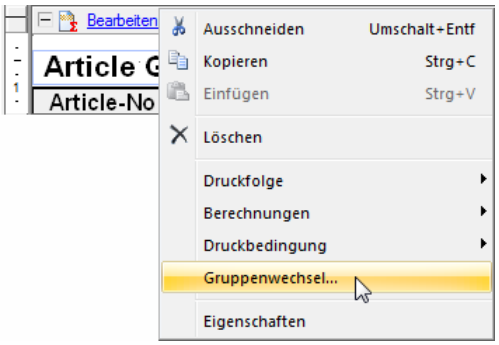
7.3.9 Berechnungen davor/danach

Für jeden Bereich können *„Berechnungen davor“* und *„Berechnungen danach“* angegeben werden. Diese Formeln werden vor bzw. nach dem Druck des Bereichs ausgewertet.

Mehr Information finden Sie in Abschnitt 12.4.

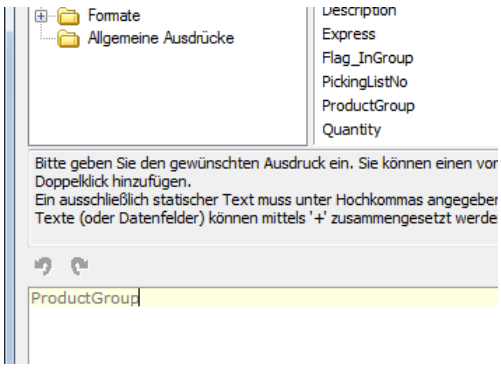
7.3.10 Gruppierungen

Durch die Verwendung von Gruppenköpfen bzw. Gruppenfüßen können Sie bei der Ausgabe eine Gruppierung erzielen:



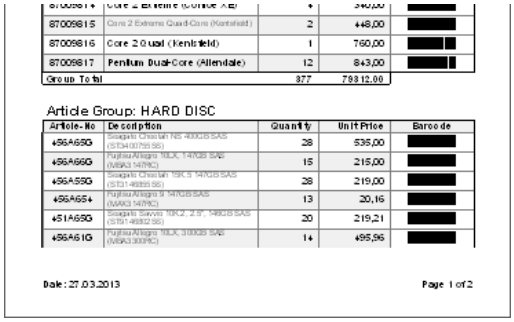
Fügen Sie zunächst einen Gruppenkopf und/oder -fuß ein. Dann geben Sie eine geeignete Formel für den Gruppenwechsel an. Klicken Sei dazu im Formularbereichskopf auf Bearbeiten (oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Formularbereich) und wählen Sie *Gruppenwechsel…* aus dem Kontextmenü.

Es erscheint der Formeleditor (siehe auch Abschnitt 11.2).



Im Formeleditor geben Sie die Formel für den Gruppenwechsel ein. Diese Formel funktioniert wie folgt: Jedes Mal, wenn sich der berechnete Wert ändert wird eine neue Gruppe gestartet und der zugehörige Gruppenkopf bzw. -fuß wird ausgegeben.

Bitte beachten Sie, dass die Gruppenwechselformel für jeden einzelnen Gruppenfuß bzw. -kopf im Layout eingestellt werden muss!



87009815	Core 2 Extreme Quad-Core (Kentsfield)	2	448,00
87009816	Core 2 Quad (Kentsfield)	1	760,00
87009817	Pentium Dual-Core (Allendale)	12	843,00
Group Total		877	7931 2,00

Article Group: HARD DISC

Article-No	Description	Quantity	Unit Price	Barcode
495A69G	Seagate Cheetah NS 400GB SAS (ST3400756 SS)	28	535,00	
495A66G	Fujitsu Allegro MAX 147GB SAS (MBA3 147RC)	15	215,00	
495A59G	Seagate Cheetah 15K.5 147GB SAS (ST31 45855 SS)	28	219,00	
495A65+	Fujitsu Allegro M 147GB SAS (MAA3 147RC)	13	20,16	
451A69G	Seagate Savvio 10K.2, 2.5", 146GB SAS (ST9 146802 SS)	20	219,21	
495A61G	Fujitsu Allegro MAX 300GB SAS (MBA3 300RC)	14	495,96	

Date: 27.03.2013 Page 1 of 2

Bei der Ausgabe werden die Datensätze entsprechend gruppiert.

Bitte beachten Sie, dass die Gruppenwechselformel die Reihenfolge der Datensätze in der Datenquelle nicht ändert! Die Datensätze müssen bereits in der korrekten Reihenfolge bereitgestellt werden.

8 Elemente

8.1 Einleitung

Elemente (grafische Designelemente) sind alle Arten von druckbaren Formen, wie Texte, Strichcodes, Linien, Rechtecke, Kreise und Bilder. Sie werden in den Formularbereichen platziert, um das Layout zu entwerfen.

8.2 Grundlegende Tätigkeiten

8.2.1 Element einfügen

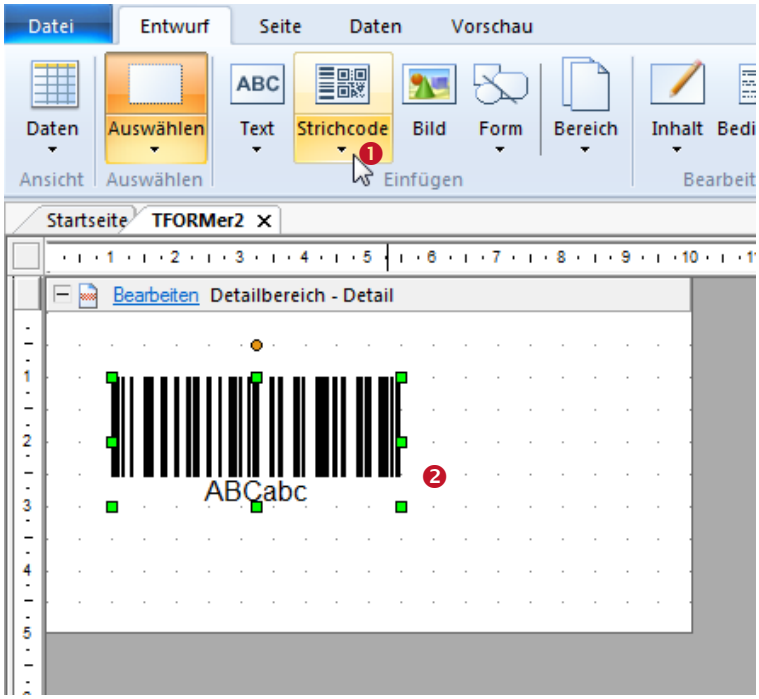


Abbildung 37: Element einfügen

Um ein Element (z.B. einen Strichcode) in das Layout einzufügen, klicken Sie zuerst auf das entsprechende Symbol im Menüband (❶). Platzieren Sie dann das Element in einem der Formularbereiche (❷). Elemente können auf zwei verschiedene Arten eingefügt werden:

- Ein einfacher Mausklick fügt das Element in seiner Standardgröße ein.
- Wenn Sie ein Element in einer anderen Größe einfügen möchten, ziehen Sie im Formularbereich mit gedrückter Maustaste einen Rahmen. Sobald Sie die Maustaste loslassen, wird das Element in der vorgegebenen Größe eingefügt.
  Bitte beachten Sie, dass hier die Modifikationstasten, die in Abschnitt 8.2.3 beschrieben sind, ebenfalls gelten.

	Auswählen	Selektiert bestehende Elemente oder Formularbereiche im Layoutfenster. Dieses Werkzeug ist standardmäßig ausgewählt.
ABC	**Text**	Fügt ein Textelement ein. Ein Textelement stellt formatierten Text dar. Der Inhalt kann aus statischen und dynamischen Daten zusammengesetzt werden (siehe auch Abschnitt 8.3.1). In Abhängigkeit von der Art des benötigten Inhalts wählen Sie eine der folgenden Optionen. Bitte beachten Sie, dass Sie den Inhalt und dessen Typ nachträglich jederzeit ändern können (siehe Abschnitt 9.3).

			Datenfeld	Zeigt den Inhalt eines Datenfelds an (ohne weitere ergänzende Informationen). (Siehe auch Abschnitt 9.4.)
			Formatierter Text	Zeigt einen beliebigen, formatierten Text an, der mit Datenfeldern und Formeln angereichert sein kann (siehe auch Abschnitt 9.5).
			Formel	Zeigt das Ergebnis einer Formel an (siehe auch Abschnitt 9.8).
	Barcode	Fügt einen Strichcode ein. Ein Strichcode stellt die gegebenen Daten in maschinenlesbarer Form dar. Der Inhalt kann aus statischen und dynamischen Daten zusammengesetzt werden (siehe auch Abschnitt 8.3.2). In Abhängigkeit von Ihren Anforderungen wählen Sie einen der nachfolgenden Strichcodetypen aus. Dieser kann auch jederzeit nachträglich geändert werden (siehe Abschnitt 4.3.2.6).		
			Zuletzt verwendet	Wählen Sie aus den zuletzt verwendeten Barcodetypen.
			Lineare Strichcodes	Wählen Sie den Barcodetyp nach Kategorie. Mehr Informationen zu den verfügbaren Strichcodetypen und deren Verwendung entnehmen Sie bitte der „Strichcodereferenz“ auf www.tec-it.com.
			2D Codes	
			Postalische Codes	
			GS1 DataBar	
			HIBC Codes	
	Bild	Fügt ein Bild ein. Der Name der Bilddatei kann als Fixtext angegeben oder berechnet werden (siehe auch Abschnitt 8.3.3).		
	Form		Rechteck	Fügt ein Rechteck ein.
			Abgerundetes Rechteck	Fügt ein Rechteck mit abgerundeten Ecken ein.
			Ellipse	Fügt eine Ellipse ein.
			Linie	Fügt eine Linie ein.

Mehr Informationen zu Elementeigenschaften finden Sie im Appendix A.3.

8.2.2 Elemente auswählen

Elemente können in der Entwurfsansicht auf unterschiedliche Arten ausgewählt werden:

- Klicken Sie mit der linken Maustaste auf ein Element.
  Um mehrere Elemente auszuwählen halten Sie die *Umschalt* oder *Strg* Taste gedrückt.
- Klicken Sie mit der linken Maustaste in einen leeren Bereich des Layoutfensters und ziehen Sie mit gedrückter Maustaste einen Rahmen um die gewünschten Elemente. Danach lassen Sie die Maustaste wieder los. Abhängig von der Richtung, in die der Rahmen gezogen wurde, wird ein anderes Auswahlkriterium verwendet:
  - Rahmen *von links nach rechts* ziehen:
    Nur Elemente, die sich vollständig unter dem Rahmen befinden, werden selektiert.
  - Rahmen *von rechts nach links* ziehen:
    Alle Elemente, die vollständig oder teilweise vom Rahmen bedeckt werden, werden selektiert.

Kleine Rechtecke (Anfasser) an den Ecken und an den Seiten zeigen an, dass das Element selektiert ist.

► Um einen Auswahlrahmen über einem bestehenden Element zu beginnen, drücken Sie die *Umschalt* oder *Strg* Taste. Dadurch werden Objekte unter dem Mauszeiger nicht verschoben.

8.2.2.1 Beispiele

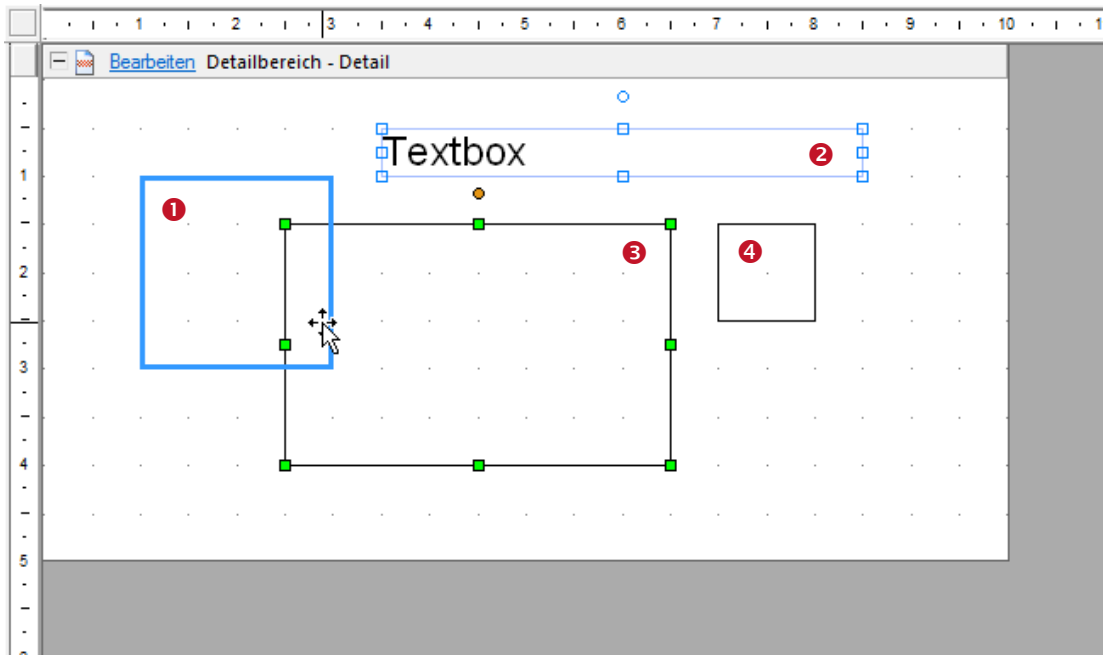


Abbildung 38: Elemente auswählen

- ❶ Dieses Element hat den Mausfokus (dicke Umrandung). Mit einem Klick auf die Maustaste wird es selektiert.
- ❷ Dieses Element ist Teil einer Auswahl. Da es nicht den Auswahlfokus besitzt, sind die Anfasser als Umriss (□) gezeichnet.
- ❸ Dieses Element ist Teil einer Auswahl und hat den Auswahlfokus. Letzteres wird durch die ausgefüllten Anfasser (■) angezeigt.
  Wenn Sie die Größe oder Ausrichtung zweier oder mehrerer Elemente ändern (siehe Abschnitte 8.2.11.1 und 8.2.11.2), fungiert das fokussierte Element als Vorlage. Das bedeutet, dass seine Eigenschaften (oder Eigenschaftsänderungen) auf die restlichen Elemente der Auswahl übertragen werden. Das letzte Element, das zur Auswahl hinzugefügt wurde, erhält immer den Auswahlfokus.
  Sie können den Fokus innerhalb einer Auswahl ändern, indem Sie auf das gewünschte Element klicken. Halten Sie dabei KEINE der Modifizierungstasten wie *Umschalt* oder *Strg* gedrückt!
- ❹ Dieses Element ist nicht selektiert.

8.2.3 Elementgröße ändern

Nachdem ein Element selektiert wurde, kann seine Größe durch Klicken und Ziehen der Anfasser verändert werden. Während der Größenänderung können folgende Modifikationstasten benutzt werden:

Modifikations-taste	Beschreibung
Umschalt	Quadrat/Kreis. Die Höhe und die Breite des Elements werden auf den gleichen Wert gesetzt.
Strg	Zentriert. Der Mittelpunkt des Elements bleibt erhalten. Die Größenänderung erfolgt relativ zum Mittelpunkt.
Alt	Feinpositionierung. Ermöglicht eine Positionierung zwischen den Rasterpunkten. (Für die Einstellung des Rasters siehe Abschnitte 4.7, ❹ und 17.2.2.)

Alternativ können Sie die Größe eines Elements auch im Eigenschaftsfenster editieren.

► Bitte beachten Sie, dass alle Elemente einer Auswahl gleichzeitig vergrößert oder verkleinert werden.

8.2.4 Elemente verschieben

Ein Element kann durch Klicken und Ziehen verschoben werden. Während des Ziehens können folgende Modifikationstasten benutzt werden:

Modifikations-taste	Beschreibung
Umschalt	Horizontal/vertikal verschieben. Die Bewegung des Elements wird auf die horizontale und vertikale Achse beschränkt.
Strg	Kopiermodus. Eine Kopie des Originalelements wird an der Zielposition erstellt. Im Kopiermodus ändert der Mauszeiger seine Form auf .
Alt	Feinpositionierung. Ermöglicht eine Positionierung zwischen den Rasterpunkten. (Für die Einstellung des Rasters siehe Abschnitte 4.7, ❹ und 17.2.2.)

8.2.5 Elemente rotieren

Um ein Element zu rotieren, müssen Sie es zunächst selektieren. Danach klicken und ziehen Sie den Rotations-Anfasser so lange, bis die gewünschte Ausrichtung erreicht ist. Während des Ziehens können folgende Modifikationstasten benutzt werden:

Modifikations-taste	Beschreibung
Umschalt	15° Schritte. Die Drehung des Elements erfolgt in 15° Schritten.

Die gewünschte Rotation kann alternativ auch in der Gruppe *Position* im *Eigenschaftsfenster* eingegeben werden.

► Bitte beachten Sie, dass sich bei Text-, Strichcode- und Bildelementen die Ausrichtung des Inhalts separat einstellen lässt (unabhängig von der Rotation des Elements). Verwenden Sie dazu die Schaltfläche im Reiter *Layout*, Gruppe *Format* (siehe Abschnitt 4.3.2.5). Die *Textrichtung* kann auch im *Eigenschaftsfenster* in der Gruppe *Allgemein* eingestellt werden.

8.2.6 Elementeigenschaften

Um die Eigenschaften eines Elements zu ändern, haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Ändern Sie die gewünschten Eigenschaften im *Eigenschaftsfenster*.
- Verwenden Sie die *Format* Befehle im Menüband (siehe Abschnitt 4.3.2.5), um gängige Einstellungen wie Schriftart, Hintergrundfarbe, usw. zu ändern.

8.2.7 Positionierung und Abmessungen

Designelemente werden entweder mit der Maus oder durch die Eingabe der entsprechenden Werte im Eigenschaftsfenster positioniert.

Bei Verwendung der Maus unterstützen Sie die Lineale und die Statuszeile beim Vermessen und beim Positionieren der Elemente.

Bei der Eingabe von Maßen im Eigenschaftsfenster beachten Sie bitte folgendes: Wird keine Einheit angegeben, interpretiert **TFORMer** den Wert als mm oder Zoll (je nach Systemeinstellung). Sie können die Maßeinheit aber auch durch gebräuchliche Abkürzungen (mm, cm, inch, mil) angeben.

8.2.8 Elemente löschen

Elemente können auf verschiedene Arten gelöscht werden:

- Drücken Sie die *Entf* Taste auf Ihrer Tastatur.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Element und wählen Sie *Löschen* aus dem Kontextmenü.

8.2.9 Druckbedingungen

Für jedes Element kann eine Druckbedingung angegeben werden. Sie entscheidet zur Druckzeit, ob das Element gedruckt wird oder nicht. Um eine Druckbedingungen zu bearbeiten, markieren Sie zuerst das Element und verwenden Sie dann das Menü *Entwurf ► Bearbeiten | Bedingung*.

Mehr Informationen zu Druckbedingungen finden Sie in Abschnitt 12.2.

8.2.10 Elemente einer Druckebene zuweisen

Mit Hilfe einer Druckebene haben Sie die Möglichkeit mehrere Elemente mit einer einzigen Druckbedingung zu kontrollieren. Diese Bedingung entscheidet dann, ob alle Elemente in der Ebene gedruckt werden oder nicht.

Standardmäßig ist nur eine Ebene (die Ebene „Base“) verfügbar. Neu erstellte Elemente werden automatisch dieser Ebene zugewiesen.

Bitte beachten Sie: Die Druckebene beeinflusst NICHT die Reihenfolge (Vordergrund, Hintergrund), in der die Elemente gedruckt werden!

Mehr Informationen zu Druckebenen finden Sie in Abschnitt 12.3.

8.2.11 Hilfsfunktionen für Designelemente

Diese Funktionen vereinfachen den Entwurf von Layouts. Sie können zum Beispiel alle selektierten Elemente gleich groß machen, den Abstand zwischen Elementen abgleichen, etc.

Die folgenden Eigenschaften können angepasst werden:

- Ausrichtung
- Abstand (horizontal und vertikal)
- Größe
- Reihenfolge

Die entsprechenden Entwurfsfunktionen sind über das Menüband unter *Entwurf ► Anordnen* verfügbar.

► Wird die Ausrichtung oder die Größe von Elementen geändert, fungiert das Element mit dem Auswahlfokus als Vorlage: Alle selektierten Elemente werden entsprechend dieser Werte geändert (siehe 8.2.2.1, ❸)!

8.2.11.1 Ausrichtung

Selektieren Sie mindestens zwei Elemente. Wählen Sie dann eine der folgenden Funktionen. Das Element mit dem Auswahlfokus gibt die Zielposition vor.

	Ausrichten		Links	Richtet die markierten Elemente linksbündig aus. Tastenkürzel: *Strg+←*
			Senkrecht	Richtet die markierten Elemente senkrecht zentriert aus.
			Rechts	Richtet die markierten Elemente rechtsbündig aus. Tastenkürzel: *Strg+→*

			Oben	Richtet die markierten Elemente nach oben aus. Tastenkürzel: *Strg+↑*
			Waagrecht	Richtet die markierten Elemente waagrecht zentriert aus.
			Unten	Richtet die markierten Elemente nach unten aus. Tastenkürzel: *Strg+↓*

8.2.11.2 Abstand

Selektieren Sie mindestens zwei Elemente. Wählen Sie dann eine der folgenden Funktionen. Das Element mit dem Auswahlfokus gibt die Zielposition vor.

	Ausrichten	…		
	Vertikaler Abstand		Angleichen	Gleicht den vertikalen Abstand zwischen den markierten Elementen an.
			Vergrößern	Vergrößert den vertikalen Abstand zwischen den markierten Elementen.
			Verkleinern	Verkleinert den vertikalen Abstand zwischen den markierten Elementen.
	Horizontaler Abstand		Angleichen	Gleicht den horizontalen Abstand zwischen den markierten Elementen an.
			Vergrößern	Vergrößert den horizontalen Abstand zwischen den markierten Elementen.
			Verkleinern	Verkleinert den horizontalen Abstand zwischen den markierten Elementen.

8.2.11.3 Größe

Selektieren Sie mindestens zwei Elemente. Wählen Sie dann eine der folgenden Funktionen. Das Element mit dem Auswahlfokus gibt die Zielgröße vor.

	Größe		Gleiche Breite	Weist allen markierten Elementen die gleiche Breite zu.
			Gleiche Höhe	Weist allen markierten Elementen die gleiche Höhe zu.
			Gleiche Größe	Weist allen markierten Elementen die gleiche Breite und Höhe zu.

8.2.11.4 Reihenfolge

Selektieren Sie mindestens ein Element. Wählen Sie dann eine der folgenden Funktionen:

	Reihenfolge		In den Vordergrund	Verschiebt die markierten Elemente in den Vordergrund.
			Eine Ebene nach vorne	Verschiebt die markierten Elemente um eine Ebene nach vorne.
			Eine Ebene nach hinten	Verschiebt die markierten Elemente um eine Ebene nach hinten.
			In den Hintergrund	Verschiebt die markierten Elemente in den Vordergrund.

8.3 Elemente mit Inhalt

8.3.1 Textelemente

Textelemente werden verwendet, um formatierten Text anzuzeigen. Einzelne Wörter und Buchstaben lassen sich individuell formatieren. Datenfelder und Formeln können in den Text eingebunden werden.

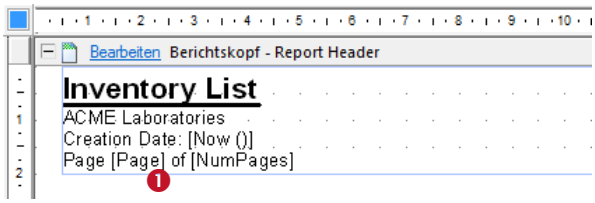


Abbildung 39: Textelement

Im obigen Beispiel sind statische und dynamische Inhalte miteinander vermischt. Die Ausdrücke für das aktuelle Datum *[Now()],* die aktuelle Seitennummer *[Page]* und für die gesamte Seitenanzahl *[NumPages]* sind direkt im Text eingebettet. Während des Druckens werden diese Ausdrücke ausgewertet und durch die entsprechenden Werte ersetzt. Dynamische Inhalte werden immer zwischen eckigen Klammern „[]“ (siehe ❶) oder zwischen Spitzklammern „<>“ dargestellt:

- Eckige Klammern zeigen an, dass das Ergebnis der Formel direkt ausgegeben wird.
- Spitze Klammern zeigen an, dass das Ergebnis der Formel als HTML Quellcode interpretiert wird. Dies erlaubt dynamische Inhalte mit zusätzlicher Formatierung zu versehen (siehe auch Abschnitt 9.5.3)!

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte Kapitel 9.

8.3.2 Strichcodeelemente

Strichcodeelemente kodieren die bereitgestellten Daten in einer maschinenlesbaren Form.

Abbildung 40: Strichcodeelemente

Die Strichcodedaten können sowohl statischen Inhalt (z.B. die fixe Zeichenfolge „AaBb12“, siehe ❶) als auch dynamischen Inhalt (z.B. das Datenfeld *ArticleNo,* siehe ❷) enthalten, oder eine Kombination aus beidem. Dynamisch bereitgestellte Inhalte werden immer zwischen eckigen Klammern „[]“ angezeigt.

Weitere Informationen zum Bearbeiten der Strichcodedaten entnehmen Sie bitte Kapitel 9.

> ► Bitte beachten Sie: Das Strichcodesymbol im Layoutfenster ist nur ein Beispiel. Es kodiert keine aktuellen Daten. Der korrekte Strichcode wird erst beim Drucken berechnet.

Der *Strichcodetyp* und andere strichcodespezifische Einstellungen können im Eigenschaftsfenster eingestellt werden. Sie können zwischen 1D, 2D und zusammengesetzten Strichcodearten wählen. Abhängig vom eingestellten *Strichcodetyp* sind unterschiedliche Eigenschaftsgruppen verfügbar.

Mehr Informationen zu den verfügbaren Strichcodetypen und deren Verwendung entnehmen Sie bitte der „Strichcodereferenz“ auf www.tec-it.com.

8.3.3 Bildelemente

Bildelemente werden verwendet, um Bilder in das Formular einzubinden. Unterstützte Dateiformate sind BMP, GIF, JPG, PCX, PNG, TGA und TIF.

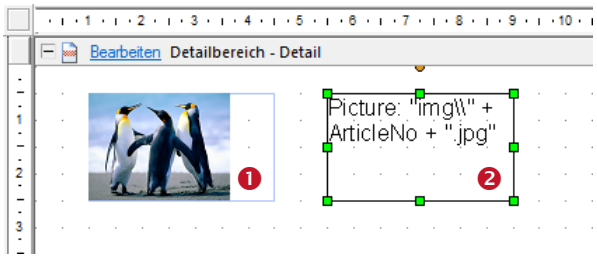


Abbildung 41: Bildelemente

Das darzustellende Bild wird üblicherweise durch einen fixen Dateinamen vorgegeben (siehe ❶). Falls Sie für unterschiedliche Datensätze unterschiedliche Bilder ausgeben wollen (dynamische Logos), so können Sie den Dateinamen auch dynamisch berechnen lassen (z.B. basierend auf einem Datenfeldwert, siehe ❷).

Weitere Informationen zum Bearbeiten des Dateinamens entnehmen Sie bitte Kapitel 9.

► Sie können absolute Dateinamen (z.B. „C:\sample.jpg“) oder relative Dateinamen (z.B. „sample.jpg“ oder „img\sample.jpg“) für Bilder verwenden. Die relativen Dateinamen sind immer mit Bezug auf den Speicherort des Layouts einzugeben.

9 Elementinhalte

9.1 Allgemein

Alle Text-, Strichcode- und Bildelemente werden mit spezifischen Inhalten befüllt.

9.2 Art des Inhalts

Bei der Zuweisung der Daten können Sie zwischen den folgenden drei Arten von Inhalten wählen:

- *Datenfeld* (Berechnetes Feld, Seriennummer) – siehe 9.4
  Liefert den Wert des angegebenen Datenfelds (dynamische Daten). Diese Option wird üblicherweise für Strichcodes oder einfache Textelemente verwendet.
- *Text* (Formatierter Text, Einfacher Text, Datei) – siehe 9.5 bis 9.7
  Ein fixer Text, der bei Bedarf mit dem Inhalt von Datenfeldern und/oder Formeln kombiniert werden kann. Diese Option ist die Standardauswahl für Text- und Strichcodeelemente. Sie kann sowohl für einfache als auch für komplexe Inhalte verwendet werden.
- *Formel* – siehe 9.8
  Berechnet den Inhalt dynamisch mit Hilfe der verfügbaren Funktionen, Konstanten und Datenfelder. Diese Option kann z.B. für dynamische Dateinamen bei Bildelementen verwendet werden.

9.3 Elementinhalt bearbeiten

Wann immer Sie ein Text-, Strichcode- oder Grafikelement einfügen, wird automatisch der entsprechende Bearbeitungsdialog geöffnet (siehe Abbildung 43 unten).

Um den Inhalt eines bestehenden Elements zu bearbeiten, selektieren Sie zuerst das Element und verwenden Sie dann das Menü *Entwurf* ► *Bearbeiten | Inhalt*. Anstelle des Kommandos *Bearbeiten...* in ① (siehe Abbildung 42) können Sie auch auf das Element rechtsklicken und dann *Elementinhalt…* aus dem Kontextmenü auswählen, das Tastenkürzel *F2* verwenden oder das Element *doppelklicken*.

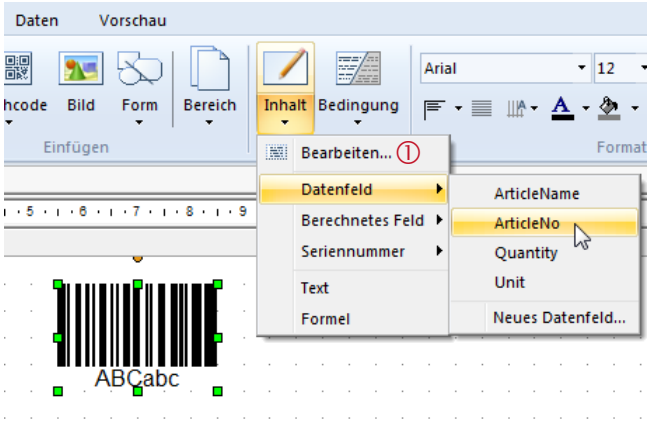


Abbildung 42: Elementinhalt bearbeiten

	Inhalt		Bearbeiten...	Editiert den Elementinhalt. Tastenkürzel: *Doppelklicken* Sie das Element oder drücken Sie *F2*
			Datenfeld	Weist eines der vorhandenen Datenfelder oder ein neues Datenfeld des jeweiligen Typs als Elementinhalt zu.
			Berechnetes Feld	

			Seriennummer	
			Formatierter Text / Text / Datei	Weist einen Text (bzw. einen Dateinamen) als Element-inhalt zu.
			Formel	Weist eine Formel als Elementinhalt zu.

Der Elementinhalt wird über den folgenden Bearbeitungsdialog bearbeitet:

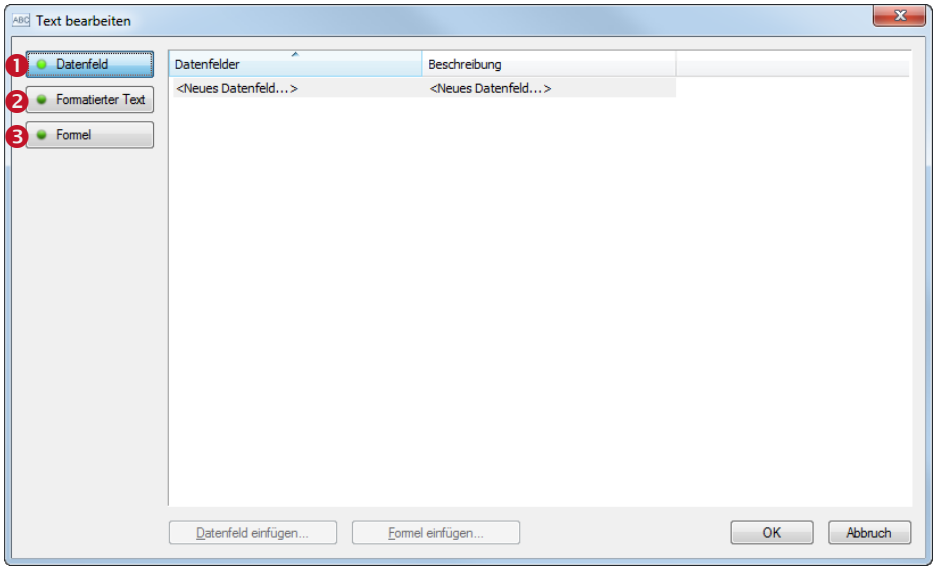


Abbildung 43: Bearbeitungsdialog für Elementinhalte

Verwenden Sie die Schaltflächen am linken Rand um die Art des Inhalts festzulegen:

- ❶ Datenfeld (siehe 9.4)
- ❷ Formatierter Text (für Textelemente, siehe 9.5)
  Einfacher Text (für Strichcodeelemente, siehe 9.6)
  Datei (für Bildelemente, siehe 9.7)
- ❸ Formel (siehe 9.8)

In Abhängigkeit von Ihrer Auswahl (❶,❷ oder ❸) wird einer der folgenden Dialoge angezeigt:

9.4 Datenfeld

Der Typ *Datenfeld* wird zur Bereitstellung von Datenfeldwerten verwendet (ohne ergänzende Daten).

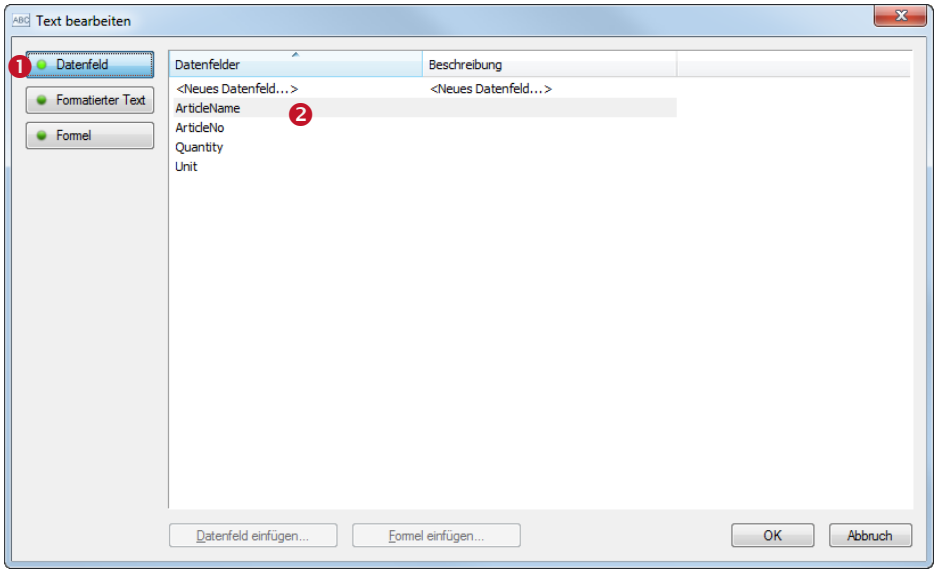


Abbildung 44: Bearbeitungsdialog – Datenfeld

Stellen Sie sicher, dass die Option *Datenfeld* ❶ ausgewählt ist. Anschließend markieren Sie das gewünschte Datenfeld in der Liste ❷ und bestätigen mit *OK.*

Die Erstellung eines neuen Datenfeldes ist ebenfalls möglich. Wählen Sie dazu „<Neues Datenfeld…>“ per Doppelklick aus. Ein entsprechender Dialog wird geöffnet (siehe Abschnitt 10.2.1.1).

Bitte beachten Sie, dass **TFORMer** bei Datenfeldern intern zwischen drei unterschiedlichen Typen unterscheidet (siehe auch Kapitel 10):

- Datenfeld
  Liefert Werte aus einer Datenquelle.
- Berechnetes Feld
  Berechnet die Werte mit Hilfe einer benutzerdefinierten Formel, bzw. über eine der eingebauten Aggregationsfunktionen.
- Seriennummer
  Liefert fortlaufende Nummern.

9.5 Formatierter Text (Textelement)

Der Typ *Formatierter Text* ist nur für Textelemente verfügbar. Es handelt sich dabei um einen beliebigen formatierten Text, der mit Datenfeldern und Formeln angereichert sein kann.

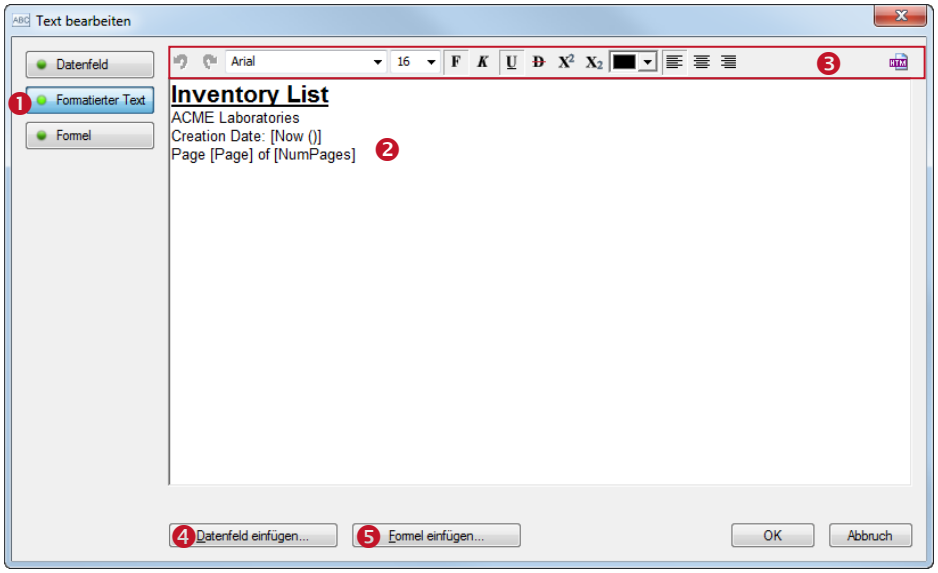


Abbildung 45: Bearbeitungsdialog – Formatierter Text

Stellen Sie sicher, dass die Option *Formatierter Text* ❶ ausgewählt ist. Sie können nun den Text in ❷ editieren. Die Werkzeugleiste ❸ erlaubt Ihnen die Zuweisung unterschiedlicher Formatierungen (einzelne Phrasen und Wörter können individuell formatiert werden – siehe Abschnitt 9.5.1). Mit den Schaltflächen ❹ und ❺ können Sie Datenfelder und Formeln einfügen (siehe Abschnitt 9.5.2). Ist die Bearbeitung abgeschlossen, bestätigen Sie mit *OK.*

9.5.1 Die Werkzeugleiste

Die Werkzeugleiste ❸ stellt die folgenden Funktionen zur Verfügung:

	Rückgängig	Macht die letzte Änderung rückgängig. Tastenkürzel: *Strg+Z*
	Wiederherstellen	Stellt die letzte rückgängig gemachte Änderung wieder her. Tastenkürzel: *Strg+Y*
Arial	**Schriftart**	Wählt die Schriftart.
10	**Schriftgröße**	Ändert die Schriftgröße (in Punkt).
B	**Fett**	Schaltet Fettschreibung ein/*aus*. Tastenkürzel: *Strg+B*
I	**Kursiv**	Schaltet Kursivschreibung ein/*aus*. Tastenkürzel: *Strg+I*
U	**Unterstrichen**	Schaltet Textunterstreichung ein/*aus*. Tastenkürzel: *Strg+U*
S	**Durchgestrichen**	Schaltet Textdurchstreichung ein/*aus*.
X^2	**Hochgestellt**	Schaltet Texthochstellung ein/*aus*.
X_2	**Tiefgestellt**	Schaltet Texttiefstellung ein/*aus*.
	Schriftfarbe	Wählt die Schriftfarbe.
	Linksbündig	Richtet den Text linksbündig aus. Diese Ausrichtung gilt für das gesamte Textelement und *nicht* für einzelne Zeilen oder Paragraphen (entspricht *Textausrichtung „Oben, Links“*).
	Zentriert	Zentriert den Text. Diese Ausrichtung gilt für das gesamte Textelement und *nicht* für einzelne Zeilen oder Paragraphen (entspricht *Textausrichtung „Oben, Mitte“*).
	Rechtsbündig	Richtet den Text rechtsbündig aus. Diese Ausrichtung gilt für das gesamte Textelement und *nicht* für einzelne Zeilen oder Paragraphen (entspricht *Textausrichtung „Oben, Rechts“*).

	HTML Quelltext	**TFORMer** benutzt intern eine Auswahl an HTML Tags (siehe Appendix B) zur Speicherung von formatierten Texten. Mit dieser Schaltfläche können sie zwischen der Vorschau-Darstellung und der HTML Quellcode-Darstellung umschalten.

9.5.2 Datenfelder und Formeln

Für die Bereitstellung dynamischer Inhalte haben Sie die Möglichkeit, Datenfelder und Formeln in den Text einzubetten. Verwenden Sie dazu die folgenden Schaltflächen. Nähere Informationen zu Datenfeldern und Formeln entnehmen Sie bitte den Kapiteln 10 und 11.

	Datenfeld einfügen	Öffnet einen Auswahldialog für Datenfelder (analog zu Abschnitt 9.4). In diesem Dialog wählen Sie das gewünschte Datenfeld aus der Liste aus und bestätigen anschließend mit *OK*.
	Formel einfügen	Öffnet den *Formeleditor* (siehe Abschnitte 9.8 und 11.2). In diesem Dialog stellen Sie die gewünschte Formel mit Hilfe der verfügbaren Funktionen, Konstanten und Datenfeldern zusammen. Bestätigen Sie anschließend mit *OK*.

Das Datenfeld beziehungsweise die Formel wird an der aktuellen Cursorposition eingefügt. Datenfelder und Formeln werden durch eckige Klammern „[]“ gekennzeichnet (bzw. durch Spitzklammern „<>“ bei HTML formatierten Inhalten – siehe Abschnitt 9.5.3).

Bitte beachten Sie:

- ► Datenfelder und Formeln sind immer über die entsprechenden Schaltflächen einzufügen!
- ► Wenn Sie versuchen, die Formel Start- und End-Markierungen [] (oder <>) über die Tastatur einzugeben, wird der Text nicht als Formel ausgewertet!

Für die Formatierung von eingebetteten Datenfeldern und Formeln verwenden Sie, wie gewohnt, die Werkzeugleiste ❸. Für dynamische Formatierungen können Sie innerhalb einer Formel auch HTML formatierte Ausdrücke verwenden (siehe unten).

Um ein eingebettetes Datenfeld oder eine Formel nachträglich zu bearbeiten, platzieren Sie den Cursor auf dem Ausdruck (zwischen den Klammern) und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche *Datenfeld einfügen…* oder *Formel einfügen…*. Der entsprechende Dialog wird geöffnet. Alternativ können Sie auch auf den Ausdruck *doppelklicken*. In diesem Fall wird immer der Formeleditor geöffnet.

Tipp: Die Funktionen *Datenfeld einfügen…* oder *Formel einfügen…* sind auch via *Kontextmenü* verfügbar. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste in den Textbereich.

9.5.3 HTML Formatierte Ausdrücke

Mit Hilfe von HTML formatierten Ausdrücken können dynamische Textformatierungen realisiert werden.

Diese Funktion erlaubt Ihnen, das Aussehen eines Textelements während des Drucks zu verändern.

Ist die Schaltfläche im Formeleditor gedrückt (siehe Abbildung 58, ❻), so wird das Ergebnis der Formel als HTML interpretiert. Das heißt, alle unterstützten HTML Tags, die im Ergebnis des Ausdrucks enthalten sind, werden direkt angewendet. Eine Liste unterstützter HTML Tags finden Sie in Appendix B.

In diesem Beispiel werden die Datenfelder „ColorOn“ und „ColorOff“ für die dynamische Textformatierung verwendet.

#	Kopien	ColorOff	ColorOn
1	1		
2	1		
3	8		
*			

Um unterschiedliche Schriftfarben zu setzen, werden die entsprechenden HTML Tags (und) in die Formulardaten eingetragen. Das wird in diesem Fall für die ersten beiden Datensätze gemacht. Die restlichen acht Datensätze werden mit der Standardformatierung gedruckt (laut Einstellung im Text Bearbeitungsdialog).

Hello World
Hello World
Hello World
Hello World
Hello World
Hello World
Hello World
Hello World
Hello World
Hello World

Beim Druck liest **TFORMer** den Inhalt der Datenfelder aus. Die enthaltenen HTML Tags werden direkt auf die Ausgabe angewendet.

9.6 Einfacher Text (Barcodeelement)

Der Typ *Einfacher Text* ist nur für Strichcodes verfügbar. Er erlaubt die Kombination von unformatiertem Text mit Datenfeldern und Formeln.

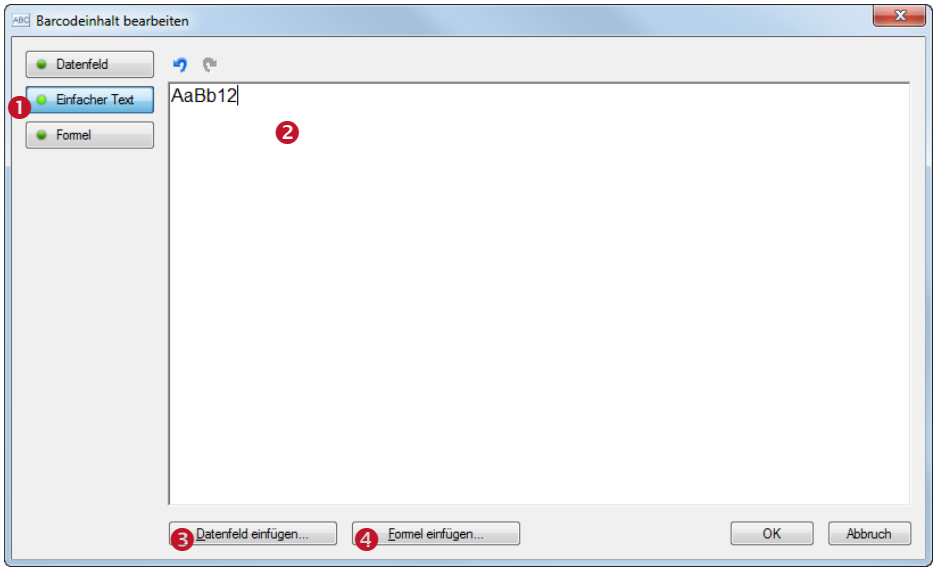


Abbildung 46: Bearbeitungsdialog – Einfacher Text

Stellen Sie sicher, dass die Option *Einfacher Text* ❶ ausgewählt ist. Sie können nun den Text in ❷ editieren. Mit den Schaltflächen ❹ und ❺ können Sie Datenfelder und Formeln einfügen (siehe Abschnitt 9.5.2). Wenn sie fertig sind bestätigen Sie mit *OK.*

9.7 Datei (Bildelement)

Der Typ *Datei* ist nur für Bildelemente verfügbar. Der Dateiname kann manuell oder per Auswahldialog eingegeben werden.

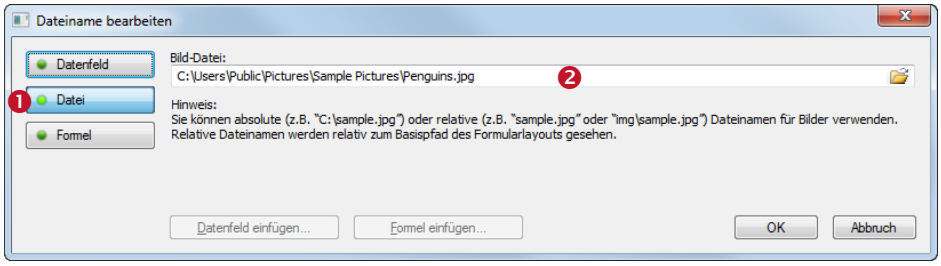


Abbildung 47: Bearbeitungsdialog – Datei

Stellen Sie sicher, dass die Option *Datei* ❶ ausgewählt ist. Geben Sie den Dateinamen in ❷ an und bestätigen Sie mit *OK.* Die Schaltfläche öffnet einen Dateiauswahldialog.

Für dynamische Dateinamen (z.B. unterschiedliche Bilder für unterschiedliche Datensätze) verwenden Sie eine der anderen beiden Optionen *Datenfeld* oder *Formel.*

9.8 Formel

Der Typ *Formel* wird nur in speziellen Fällen benötigt (z.B. bei der Berechnung der Dateinamen für dynamische Bildinhalte). Für alle gängigen Anwendungen empfehlen wir die Verwendung der Option *Datenfeld* oder *Formatierter/Einfacher Text.* Bei Bedarf können in solche Textinhalte auch Formeln eingebettet werden.

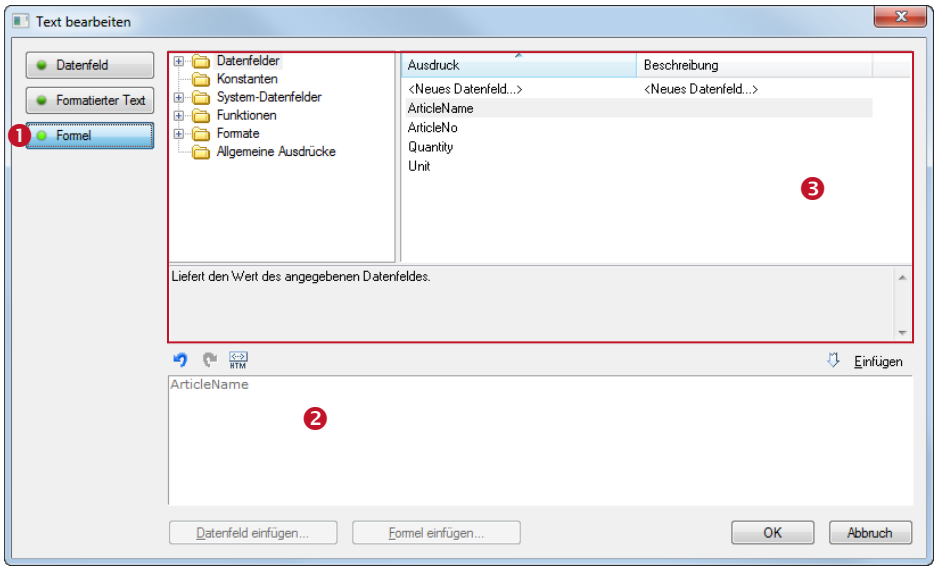


Abbildung 48: Bearbeitungsdialog – Einfacher Text

Stellen Sie sicher, dass die Option *Formel* ❶ ausgewählt ist. Sie können nun den Ausdruck in ❷ bearbeiten. Die Übersicht in ❸ hilft Ihnen beim Auffinden der benötigten Funktionen.

Weitere Informationen zu Formeln entnehmen Sie bitte Kapitel 11.

10 Datenfelder

10.1 Einleitung

Für dynamische Inhalte verwendet **TFORMer** so genannte *Datenfelder*. Diese Datenfelder dienen als Platzhalter für die eigentlichen Daten. Sie können in Text-, Barcode- und Bildelementen verwendet werden (dynamische Logos).

Ein Datenfeld muss vor der Benutzung definiert werden. Diese Definition wird direkt im Formular oder Repository (siehe Kapitel 16) vorgenommen. Ein Formular kann eine beliebige Anzahl an Datenfeldern enthalten (0..n).

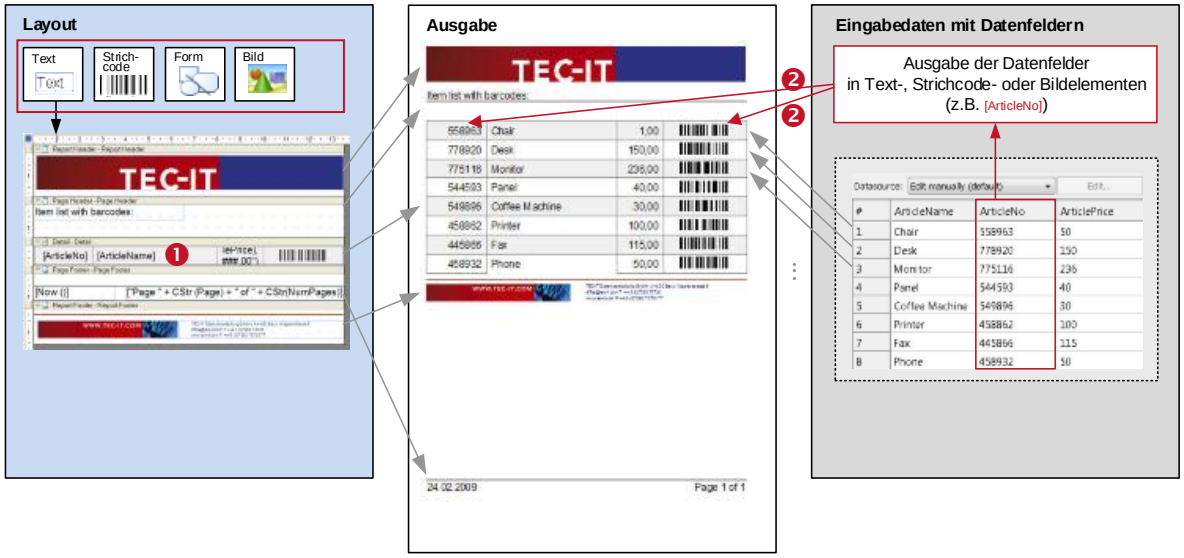


Abbildung 49: Datenfelder als Teil des Druckkonzeptes

Im Entwurf zeigt **TFORMer** jedes Datenfeld in eckigen Klammern „[]“ (oder spitzen Klammern „<>“) an – siehe ❶. Der aktuelle Wert eines Datenfeldes ist erst am Ausdruck bzw. in der Vorschau verfügbar (❷). Der Wert eines Datenfeldes wird entweder

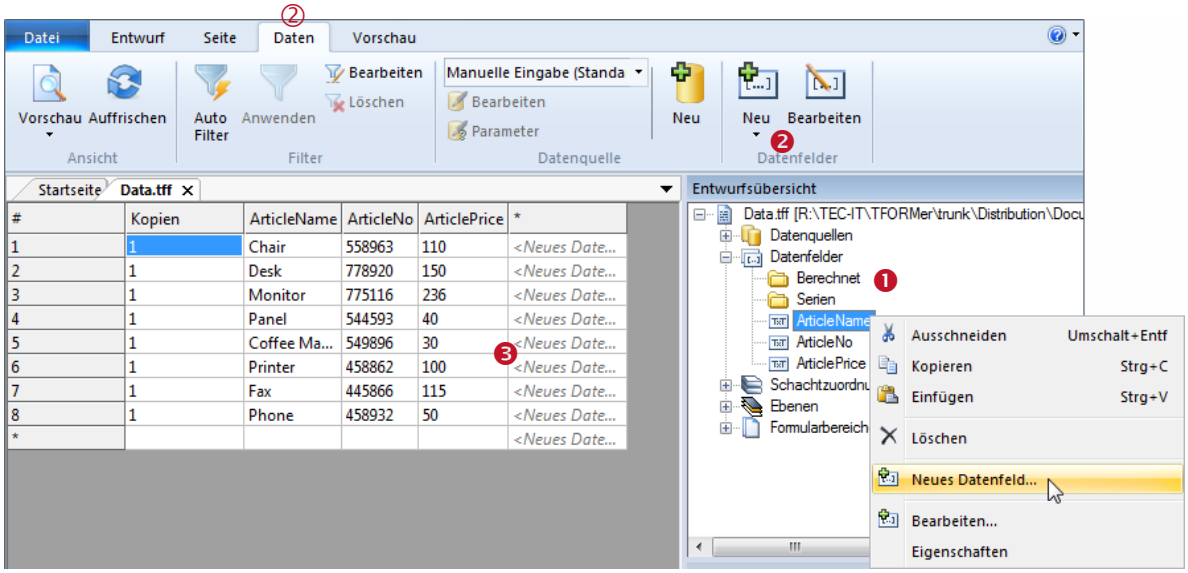
- vom Benutzer bereitgestellt (siehe Abschnitt 13.3.1),
- von einer externen Datenquelle bereitgestellt (z.B. von einer Datenbank importiert – siehe Abschnitt 13.3.2),
- mit einer Seriennummer befüllt (siehe Abschnitt 10.3.3),
- pro Datensatz berechnet (siehe Abschnitt 10.3.2),
- für einzelne Formularbereiche berechnet (Berechnungen davor und danach – siehe Abschnitt 12.4) oder
- von einem Softwareentwickler programmtechnisch bereitgestellt (siehe Abschnitt 15.3).

Wurde kein Wert geladen (oder berechnet), so gibt das Datenfeld seinen Standardwert (siehe Abschnitt 10.3.1), seinen Start-Wert (siehe Abschnitt 10.3.3) oder Null zurück (siehe Abschnitt 10.3.2).

► Um die Daten aus einer externen Datenquelle bereitzustellen, müssen die Datenfelder an die Felder in der Datenquelle (an die sogenannten Quellfelder) gebunden werden. Bitte beachten Sie: Es ist nicht notwendig, dass das Quellfeld denselben Namen wie das entsprechende Datenfeld hat (siehe Abschnitt 13.4).

10.2 Grundlegende Tätigkeiten

Die Entwurfsübersicht listet alle verfügbaren Datenfelder alphabetisch sortiert auf (siehe ❶). Wenn Sie ein bestehendes Datenfeld bearbeiten oder ein neues Datenfeld anlegen möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den jeweiligen Eintrag. Ein Kontextmenü mit den entsprechenden Bearbeitungsbefehlen wird angezeigt.



#	Kopien	ArticleName	ArticleNo	ArticlePrice	*
1	1	Chair	558963	110	<Neues Date...
2	1	Desk	778920	150	<Neues Date...
3	1	Monitor	775116	236	<Neues Date...
4	1	Panel	544593	40	<Neues Date...
5	1	Coffee Ma...	549896	30	<Neues Date...
6	1	Printer	458862	100	<Neues Date...
7	1	Fax	445866	115	<Neues Date...
8	1	Phone	458932	50	<Neues Date...
*					<Neues Date...

Abbildung 50: Datenfelder verwalten

Wenn Sie sich in der Datenansicht befinden (siehe ②), können Sie die Bearbeitung der Datenfelder auch über die entsprechenden Kommandos im Menüband ❷ oder im Datenraster ❸ durchführen (z.B. durch Doppelklick auf die jeweilige Spaltenüberschrift oder durch Klick auf *<Neues Datenfeld>).*

	Neu	Fügt ein neues Datenfeld ein (siehe auch Abschnitt 10.2.1.1).
	Bearbeiten	Bearbeitet das selektierte Datenfeld (siehe auch Abschnitt 10.3).

Genauere Informationen zum Anlegen und Bearbeiten von Datenfeldern finden Sie unterhalb:

10.2.1 Datenfelder definieren

Datenfelder können manuell definiert, oder von einer Datenquelle importiert werden.

10.2.1.1 Datenfelder manuell definieren

Um ein Datenfeld zu erstellen, verwenden Sie entweder das Kontextmenü in der Entwurfsübersicht, oder Sie wählen *Daten ► Datenfelder | Neu* aus dem Menüband. Alternativ können Sie auch mit der rechten Maustaste auf den grauen Bereich im Formularentwurf oder auf den Eintrag „Datenfelder“ in der Entwurfsübersicht klicken und *Neues Datenfeld* aus dem Kontextmenü auswählen.

Der folgende Dialog wird geöffnet:

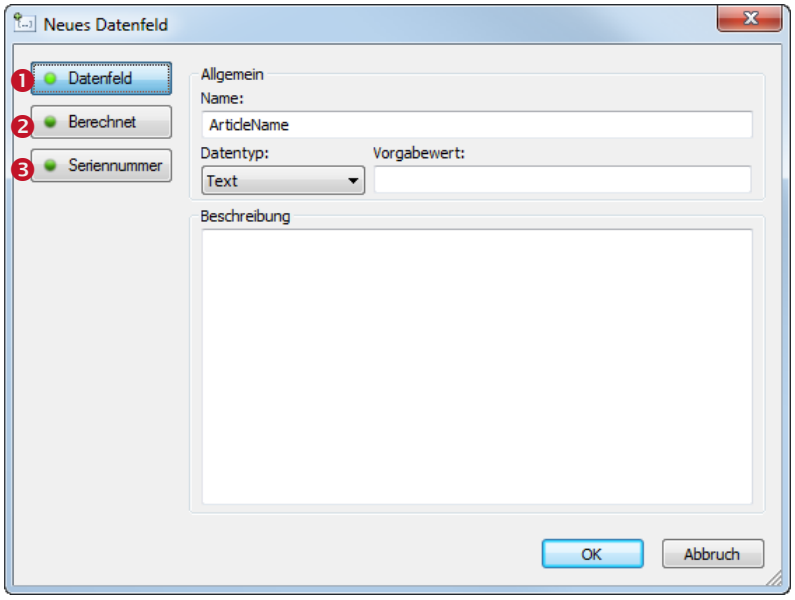


Abbildung 51: Datenfelder als Teil des Druckkonzeptes

In Abhängigkeit vom geplanten Verwendungszweck wählen Sie die Art des Datenfeldes:

❶ Datenfeld (siehe 10.3.1)
Ein herkömmliches Datenfeld liefert Werte aus der Datenquelle.

❷ Berechnet (siehe 10.3.2)
Ein berechnetes Datenfeld liefert Werte, die per Formel bzw. mit Hilfe der eingebauten Aggregationsfunktionen berechnet wurden.

❸ Seriennummer (siehe 10.3.3)
Ein Seriennummernfeld liefert fortlaufende Nummern.

Wurde ein Datenfeld eingefügt, scheint es in der Entwurfsübersicht auf. Normale Datenfelder werden direkt unter dem Eintrag „Datenfelder“ angezeigt (siehe ①). Berechnete Felder und Seriennummern werden in den entsprechenden Unterordnern aufgelistet.

Verwendete Datenfelder werden in schwarz dargestellt (= das Datenfeld wird im Layout, in einer Berechnung oder in einer Druckbedingung verwendet). Nicht verwendete Datenfelder werden in grau dargestellt.

10.2.1.2 Datenfelder automatisch definieren

Falls Sie eine externe Datenquelle verwenden, können Sie alle Datenfelder automatisch erstellen lassen. Im Bearbeitungsdialog für die Datenquelle gehen Sie auf den Reiter *Feldzuordnungen* (siehe Abschnitt 13.4) und drücken die Schaltfläche *Auto…*. Alle Quellfelder, die im aktuellen Formularlayout (oder Repository) noch nicht definiert sind, werden von **TFORMer** zum Import vorgeschlagen. Der Datentyp *„Text“* wird automatisch vergeben.

Mit Hilfe dieser Funktion lassen sich zahlreiche Datenfelder automatisch erstellen. Es werden alle Feldnamen aus einer bestehenden Datenquelle eingelesen.

10.2.2 Verwendung von Datenfeldern im Layout

Ist ein Datenfeld definiert, so kann es

- als Elementinhalt in
  - Textelementen (siehe Abschnitt 8.3.1),

- Strichcodeelementen (siehe Abschnitt 8.3.2) und
- Bildelementen (dynamische Logos – siehe Abschnitt 8.3.3),

- in Kontrollausdrücken (z.B. Druckbedingungen – siehe Abschnitte 12.2 und 12.3) und
- in Berechnungen (z.B. als Operand für berechnete Felder – siehe Abschnitt 10.3.2) verwendet werden.

10.2.2.1 Elementinhalt

Um ein Datenfeld an ein Element zu binden bearbeiten Sie den Elementinhalt wie in Abschnitt 9.3 beschrieben, und wählen Sie das gewünschte Datenfeld aus.

Alternativ können Sie auch das Datenfeld aus der Entwurfsübersicht in das Designfenster *ziehen* (siehe ❶ unten). Ziehen Sie das Datenfeld auf ein bestehendes Element um dessen Inhalt zu aktualisieren oder auf eine leere Fläche um ein neues Element einzufügen. Wenn Sie zum Ziehen statt der linken die rechte Maustaste verwenden, dann werden beim Einfügen auf einen leeren Bereich zusätzliche Einfügeoptionen angeboten.

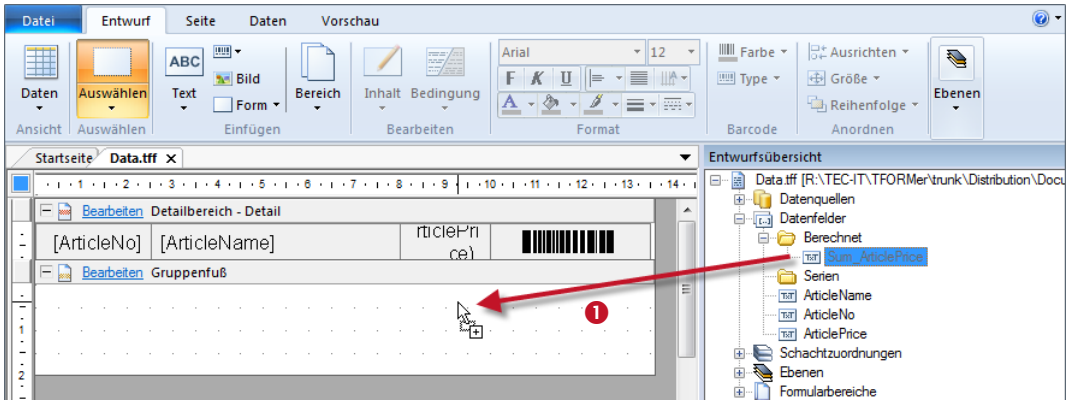


Abbildung 52: Ziehen und Loslassen eines Datenfeldes

10.2.3 Datenfelder bearbeiten

Um ein bestehendes Datenfeld zu bearbeiten, markieren Sie es zunächst in der Entwurfsübersicht oder in der Wertetabelle der Datenansicht. Dann wählen Sie *Daten* ► *Datenfelder* | *Bearbeiten* aus dem Menüband oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Datenfeld und wählen Sie *Bearbeiten...* aus dem Kontextmenü. Alternativ können Sie auch einen *Doppelklick* auf das Datenfeld durchführen.

Der Dialog *„Datenfeld bearbeiten“* wird geöffnet (siehe Abschnitt 10.3). Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor und bestätigen Sie mit *OK*. Alternativ können Sie die Datenfeldeigenschaften auch direkt im Eigenschaftsfenster bearbeiten.

Mehr Informationen zu den Eigenschaften von Datenfeldern entnehmen Sie bitte den Abschnitten 10.3 und A.5.

10.2.4 Datenfelder umbenennen

Um ein Datenfeld umzubenennen, markieren Sie es in der Entwurfsübersicht und drücken Sie dann die Taste *F2* (oder klicken Sie erneut mit der linken Maustaste auf den Baumeintrag). Nun können Sie den Namen für das Datenfeld direkt bearbeiten. Alternativ können Sie auch das Eigenschaftsfenster oder den Dialog *Datenfeld bearbeiten* zum Umbenennen verwenden.

► Achtung: Beim Umbenennen eines Datenfeldes korrigiert **TFORMer** die Referenzen auf dieses Feld NICHT automatisch (z.B. in Textelementen, Druckbedingungen, Berechnungen, …). Eine manuelle Anpassung ist erforderlich. – Ungültige Referenzen werfen Fehler und werden mit roter Farbe gekennzeichnet (siehe Abschnitt 10.4)!

10.2.5 Datenfelder löschen

Um ein Datenfeld zu löschen, markieren Sie es in der Entwurfsübersicht und drücken Sie dann die Taste *Entf*. Alternativ klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Datenfeld und wählen Sie *Löschen* aus dem Kontextmenü.

> ► Achtung: Wird ein Datenfeld gelöscht, so führt dies zu Fehlern in allen Formularbereichen und Elementen, die dieses Datenfeld verwenden (z.B. in Textelementen, Druckbedingungen, Berechnungen, …). Betroffene Elemente werden rot gekennzeichnet (siehe Abschnitt 10.4).

10.3 Der Dialog Datenfeld bearbeiten

10.3.1 Standard-Datenfelder

Der Typ *Datenfeld* liefert die Feldwerte aus einer Datenquelle.

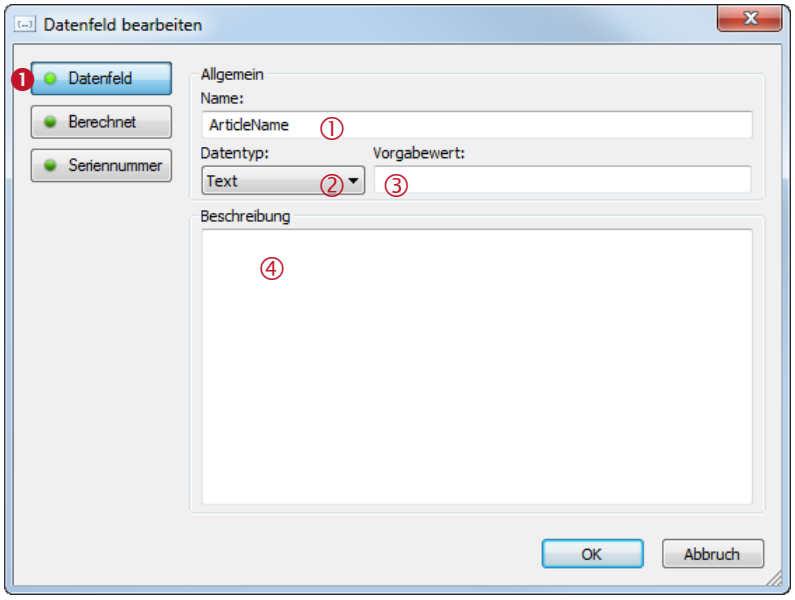


Abbildung 53: Datenfeld bearbeiten – Datenfeld

Stellen Sie sicher, dass die Option *Datenfeld* ❶ ausgewählt ist.

In ① geben Sie den Namen für das Datenfeld an. In Abhängigkeit vom Feldtyp in Ihrer Datenquelle können Sie in ② den passenden Typ auswählen (Text, Ganzzahl, Gleitkommazahl). In den meisten Fällen ist jedoch bedenkenlos der Typ „Text“ zu verwenden. In ③ können Sie einen Vorgabewert eintragen. Dieser Wert wird immer dann verwendet, wenn kein anderer Wert berechnet, bzw. von der Datenquelle geliefert wird. In ④ haben Sie die Möglichkeit, einen beliebigen Beschreibungstext einzugeben.

> ► Bitte beachten Sie: Bevor Sie mit dem Datenfeld auf die Daten aus einer externen Quelle zugreifen können, müssen Sie zunächst die nötigen Feldzuordnungen erstellen (siehe Abschnitt 13.4)!

10.3.2 Berechnete Felder

Der Typ *Berechnetes Feld* berechnet die Werte mit Hilfe einer benutzerdefinierten Formel. Auf das jeweilige Ergebnis kann außerdem noch eine der eingebauten Aggregationsfunktionen angewendet werden (z.B. Summenbildung).

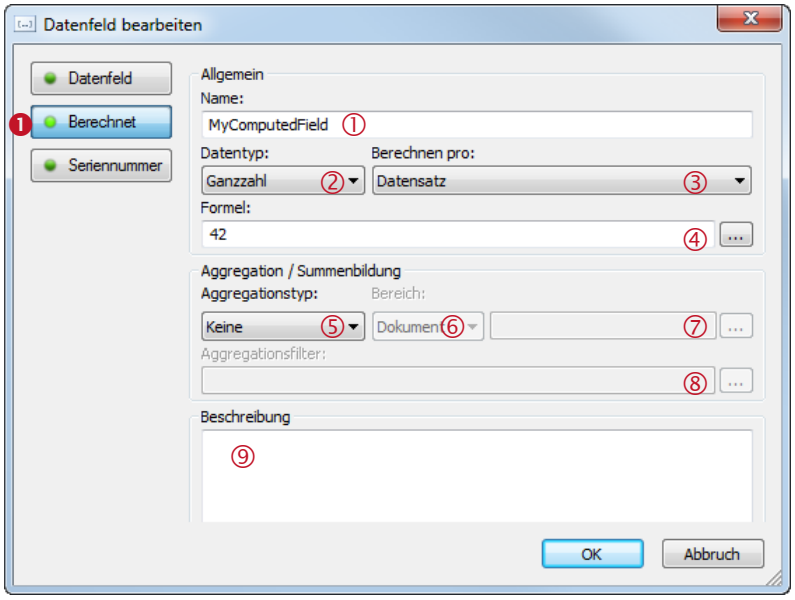


Abbildung 54: Datenfeld bearbeiten – Berechnet

Stellen Sie sicher, dass die Option *Berechnet* ❶ ausgewählt ist.

In ① geben Sie den Namen für das Datenfeld an. In ② wählen Sie den Datentyp. Der berechnete Wert kann entweder ein Text, eine ganze Zahl oder eine Gleitkommazahl sein. Der Wert des Feldes berechnet sich aus der Formel in ④. In ③ können Sie aussuchen, ob die Formel für jeden Datensatz oder für jede Datensatzkopie berechnet wird.

Beispiel:
Wenn Sie als Formel den Ausdruck „NumRecordCopies“ in ④ eintragen, dann liefert das Datenfeld die Anzahl der Kopien zurück, die in der Datenquelle für das Datenfeld eingestellt wurden.

Eine typische Anwendung für berechnete Felder ist die Aggregation / Summenbildung über Datenfeldwerte. In ⑤ können Sie einen der folgenden Aggregationstypen einstellen:

Auswahl	Beschreibung
Keine	Keine Summen berechnen.
Laufende Summe	Berechnet die Summe über alle Werte in jedem der abgeschlossenen Bereiche ⑥ bis hin zum aktuellen Datensatz. – D.h., die Formel in ④ wird für jeden Datensatz respektive für jede Datensatzkopie berechnet (siehe ③) und zu der Wertereihe in ⑥ hinzugefügt. Die Summe über alle bisherigen Werte wird zurückgeliefert. Bitte beachten Sie: Die Summe über alle(!) Datensätze ist erst mit dem letzten Datensatz verfügbar!
Laufender Durchschnitt	Berechnet das arithmetische Mittel über alle Werte in jedem der abgeschlossenen Bereiche ⑥ bis hin zum aktuellen Datensatz. – D.h., die Formel in ④ wird für jeden Datensatz respektive für jede Datensatzkopie berechnet (siehe ③) und zu der Wertereihe in ⑥ hinzugefügt. Der Mittelwert über alle bisherigen Werte wird zurückgeliefert. Bitte beachten Sie: Der Mittelwert über alle(!) Datensätze ist erst mit dem letzten Datensatz verfügbar!

► Bitte beachten Sie: Diese Funktionen sind nur für numerische Datentypen (Ganze Zahl, Gleitkommazahl) verfügbar, nicht für Text!

Für *Laufende Summe* und *Laufender Durschnitt* ist der Auswertungsbereich anzugeben (siehe ⑥):

Auswahl	Beschreibung
Dokument	Die Aggregation umfasst den kompletten Dokumentbereich.
Seite	Auf jeder neuen Seite eine separate Aggregation durchführen.
Etikett	Auf jedem neuen Etikett eine separate Aggregation durchführen.
Gruppe	In jeder neuen Gruppe eine separate Aggregation durchführen. Zur Identifizierung der Gruppe geben Sie im Feld ⑦ dieselbe Bedingung wie im Gruppenkopf bzw. Gruppenfuß ein (Eigenschaft *„Gruppenwechsel“).* Immer, wenn sich das Ergebnis dieses Ausdrucks ändert, startet eine neue Gruppe.

Bei der Verwendung eines Filterausdrucks in Feld ⑧ werden einzelne Werte nur dann berücksichtigt, wenn der Ausdruck *wahr* ergibt. Auf diese Weise können Sie festlegen, welche Werte für die Aggregation berücksichtigt werden sollen, und welche nicht.

In ⑨ haben Sie die Möglichkeit, einen beliebigen Beschreibungstext einzugeben.

10.3.2.1 Beispiel: Summenberechnung

In dem folgenden Beispiel werden alle im Bericht aufgelisteten Preise aufsummiert. Das Ergebnis wird unterhalb des letzten Detailbereichs ausgegeben.

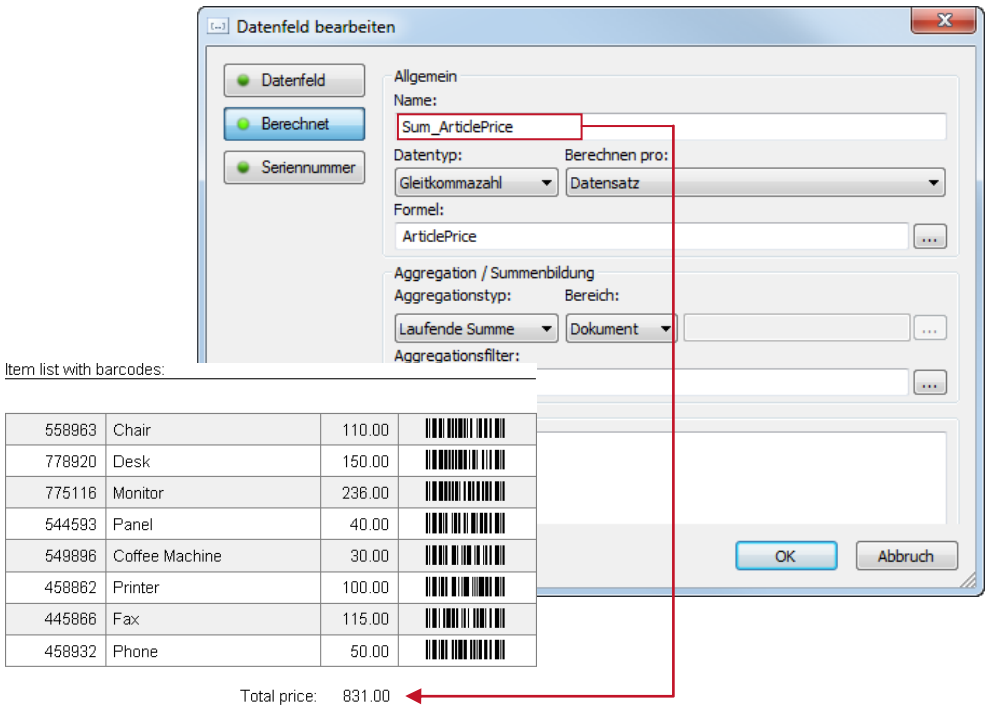


Abbildung 55: Summenberechnung

Als erstes legen Sie ein neues, berechnetes Datenfeld an (z.B. „Sum_ArticlePrice“). Setzten Sie den Datentyp auf *„Gleitkommazahl“* (Preise werden normalerweise mit Nachkommastellen angegeben). Als Formel geben Sie den Namen des Datenfeldes ein, das sie aufsummieren wollen (in diesem Fall „ArticlePrice“). Wählen Sie den Aggregationstyp „Laufende Summe“ und bestätigen Sie mit *OK.*

Das neu erstellte Datenfeld „Sum_ArticlePrice“ kann nun im Layout verwendet werden. Um die Summe unterhalb des letzten Listeneintrags auszugeben, platzieren das Textelement mit dem Datenfeld im Berichtsfuß. Sie können die Summe direkt ausgeben, oder Sie können sie zuerst formatieren. Verwenden Sie die folgende Formel, um eine Zahl mit bis zu acht Vorkommastellen und genau zwei Nachkommastellen zu erstellen:

```
[Trim (Format (Sum_ArticlePrice, "#######0.00"))]
```

Sie können für die Ausgabe natürlich auch Tausendertrennzeichen verwenden:

```
[Trim (Format (Sum_ArticlePrice, "##,###,##0.00"))]
```

10.3.3 Seriennummern

Der Typ *Seriennummer* liefert fortlaufenden Nummern.

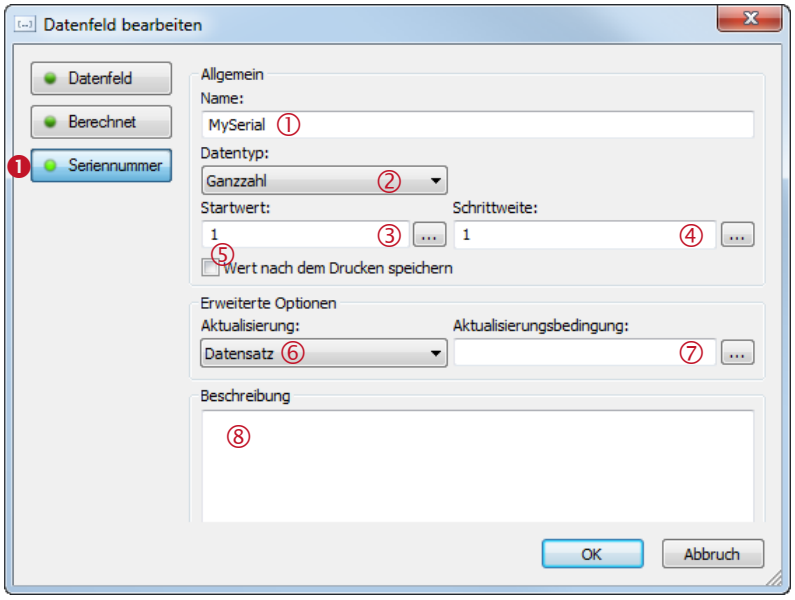


Abbildung 56: Datenfeld bearbeiten – Seriennummer

Stellen Sie sicher, dass die Option *Seriennummer* ❶ ausgewählt ist.

In ① geben Sie den Namen für das Datenfeld ein. In ② wählen Sie den Datentyp. Eine Seriennummer kann entweder eine ganze Zahl oder eine Gleitkommazahl sein. Geben Sie den Startwert in ③ und die Schrittweite in ④ ein. Falls Sie wollen, dass **TFORMer** den zuletzt gedruckten Wert speichert, dann wählen Sie die Option ⑤. In diesem Fall beginnt **TFORMer** beim nächsten Ausdruck mit der ersten noch nicht verwendeten Seriennummer.

Statt der Merkfunktion können Sie den jeweiligen Startwert auch per Formel angeben (berechnen, aus einem Datenfeld auslesen). Verwenden Sie dazu die Schaltfläche [...]. Der Formeleditor wird geöffnet.

Im Feld ⑥ können Sie angeben, für welchen neuen Formularbereich die Seriennummer hochgezählt werden soll. Sie haben folgende Auswahlmöglichkeiten:

- Datensatz
- Datensatzkopie
- Dokument
- Etikett
- Seite

Bei der Verwendung einer Aktualisierungsbedingung in ⑦ wird die Seriennummer nur dann hochgezählt, wenn der Ausdruck *wahr* ergibt.

In ⑧ haben Sie die Möglichkeit, einen beliebigen Beschreibungstext einzugeben.

Wenn sie mit der Bearbeitung fertig sind, schließen Sie den Dialog mit *OK.* Die Seriennummer kann nun im Layout verwendet werden. Sie können die Seriennummer direkt ausgeben, oder Sie können Sie formatieren. Verwenden Sie beispielsweise den folgenden Ausdruck, um eine achtstellige Zahl mit führenden Nullen zu erstellen:

```
Format (MySerial, "00000000")
```

10.4 Fehlerhafte Datenfeldreferenzen

Wird ein Datenfeld umbenannt oder gelöscht, so sind alle Referenzen auf dieses Datenfeld ab sofort ungültig (z.B. in einem Textelement, in der Druckbedingung eines Formularbereichs, etc.). Die betroffenen Formularbereiche und Elemente werden mit roter Farbe als fehlerhaft gekennzeichnet. Um das Problem zu beheben, müssen alle beschädigten Referenzen manuell ausgetauscht werden.

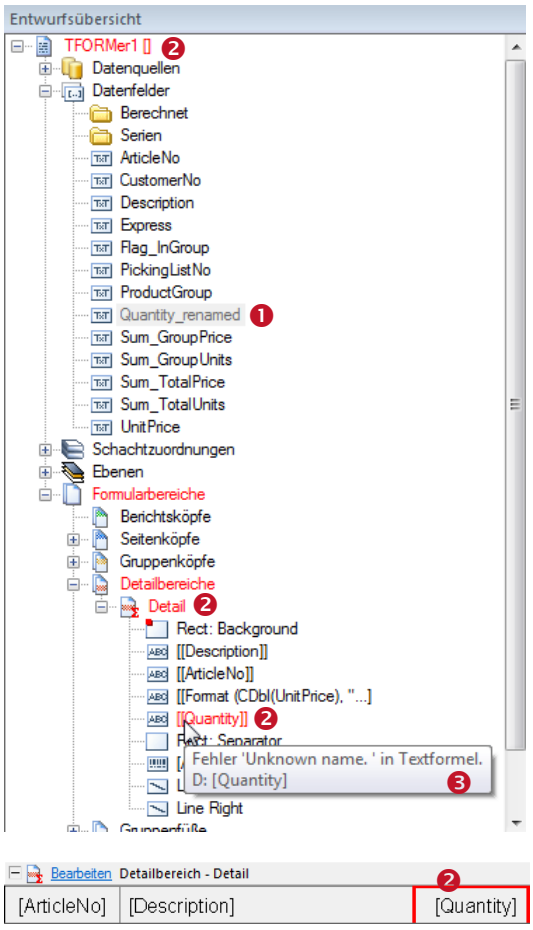


Abbildung 57: Fehlerhafte Datenfeldreferenzen

In diesem Beispiel wurde das *Datenfeld* „Quantity“ ❶ auf „Quantity_renamed“ umbenannt.

Der ursprüngliche Datenfeldname ist in mehreren Formularbereichen und Elementen in Verwendung. Aus diesem Grund werden nun Fehler angezeigt (❷).

Stellen Sie den Mauszeiger auf eines der rot markierten Objekte, um eine kurze Fehlerbeschreibung angezeigt zu bekommen (❸).

11 Formeln

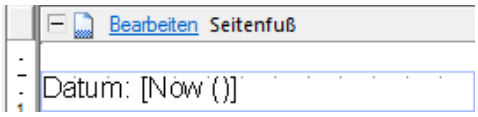
11.1 Einleitung

Formeln werden dazu verwendet, um Elementinhalte zu berechnen, oder das Ausgabeverhalten während der Druckzeit zu beeinflussen. Formeln können in folgender Weise eingesetzt werden:

- als dynamischer Inhalt in Text-, Strichcode-, oder Bildelementen (siehe Abschnitt 8.3).
- als Druckbedingung für Formularbereiche und grafische Elemente (siehe Abschnitt 12.2).
- als Druckbedingung für Ebenen (siehe Abschnitt 12.3).
- für berechnete Felder und Seriennummern (siehe Abschnitte 10.3.2 und 10.3.3)
- für Berechnungen davor oder danach in Formularbereichen (siehe Abschnitt 12.4).
- um den Namen der generierten Ausgabe- oder Spool-Datei zu berechnen (siehe Abschnitt 6.4.2).
- um die Eingabedaten zu filtern (siehe Abschnitt 13.6).

Die Syntax, die von **TFORMer** verwendet wird, ist ähnlich der Programmiersprache C.

Beispiel:



Dieses Textelement enthält formatierten Text. Im Text wurde die Formel *„Now()“* eingebettet. Sie liefert das aktuelle Datum zurück.

Datum: 15.03.2013

Während des Drucks wird die Formel ausgewertet: Der Ausdruck *[Now()]* wird durch das aktuelle Datum ersetzt.

11.2 Formeleditor

Formeln werden mit Hilfe des *Formeleditors* bearbeitet:

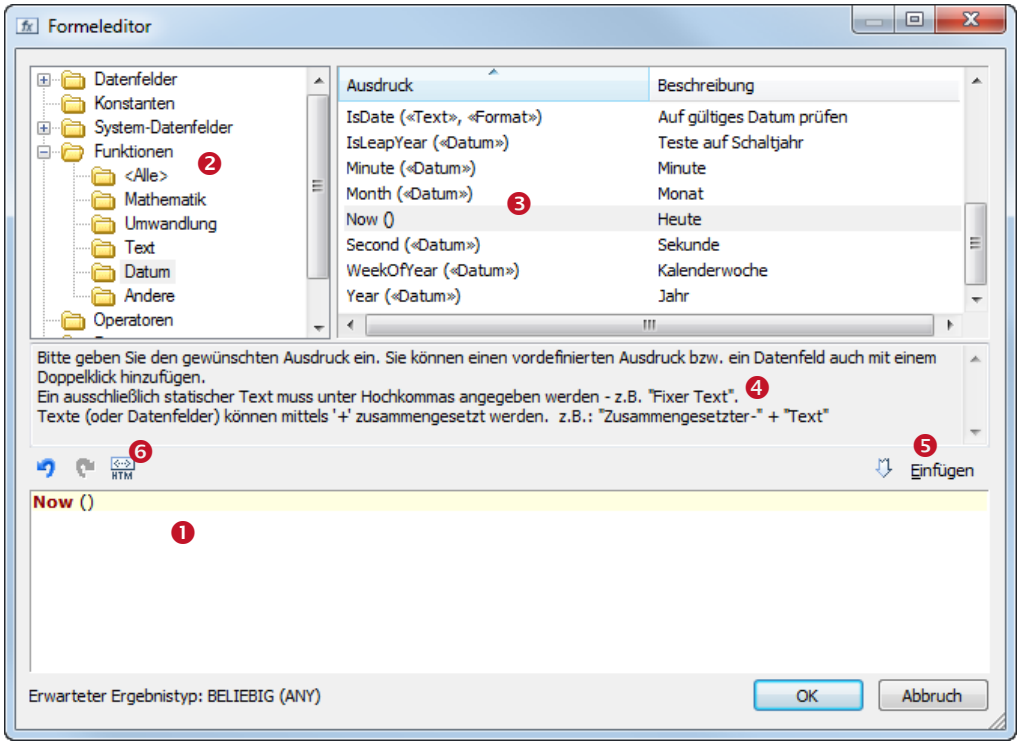


Abbildung 58: Formeleditor

Feld ❶ zeigt die aktuelle Formel. Um die Formel zu erweitern, können Sie vordefinierte Elemente verwenden:

- *Datenfelder*
  Die im Formulardesign verfügbaren Datenfelder.
- *Konstanten*
  *True (Wahr), False (Falsch) u*nd *Linefeed* (“\n”) (neue Zeile).
- *System-Datenfelder*
  Datenfelder, die von **TFORMer** automatisch gewartet werden (aktuelle Seitennummer, Bereichsname, …)
- *Funktionen*
  Mathematische Funktionen, Konvertierungsfunktionen, Zeichenkettenmanipulation, …
- *Formate*
  Gebräuchliche Formate für Zahlen, Daten und Zeiten.
- *Allgemeine Ausdrücke*
  Oftmals verwendete Ausdrücke wie Seitennummerierung (“Seite N von M”), aktuelles Datum und Uhrzeit, Währungsformatierung, …

Wählen sie zuerst die Kategorie in ❷. Markieren Sie dann den gewünschten Eintrag in ❸ und klicken Sie auf *Einfügen* ❺ (oder doppelklicken Sie auf den Listeneintrag). Das selektierte Element wird an der aktuellen Cursorposition in ❶ eingefügt. Das Textfeld ❹ zeigt Informationen zum gewählten Eintrag.

Beim Klick auf *OK* wird die Formel überprüft. Nur Formeln mit korrekter Syntax werden übernommen.

Eine Liste aller verfügbaren Funktionen, Konstanten und System-Datenfelder finden Sie in Appendix C.

Für Textelemente ist zusätzlich die Schaltfläche HTM (❻) verfügbar. Ist diese gedrückt, dann wird die Formel in ❶ als HTML Quellcode interpretiert. Damit ist es möglich, Formatierungen im Text selbst zu übergeben. HTML-formatierte Formeln werden mit spitzen Klammern gekennzeichnet „<>“ (siehe Abschnitt 9.5.3).

11.3 Berechnungsreihenfolge

Die Berechnungsreihenfolge für Formeln ist wie folgt definiert (siehe Abbildung unten):

1. *Druckbedingungen* des *Formularbereichs*
2. *Berechnungen vor* dem *Formularbereich*
   (Kann verwendet werden, um *Datenfelder* zu berechnen.)
3. *Druckbedingungen* der *Ebene*
   (Diese werden für jeden Formularbereich berechnet; die Ergebnisse werden später beim Drucken der Elemente verwendet).
4. *Druckbedingungen* der *Elemente* des *Formularbereichs*
5. *Dynamische Inhalte* von *Elementen*
6. *Berechnungen nach* dem *Formularbereich*

Schritte 2 bis 6 werden nur durchgeführt, wenn der Bereich gedruckt wird – in anderen Worten: wenn die Druckbedingung des Bereichs wahr ist.

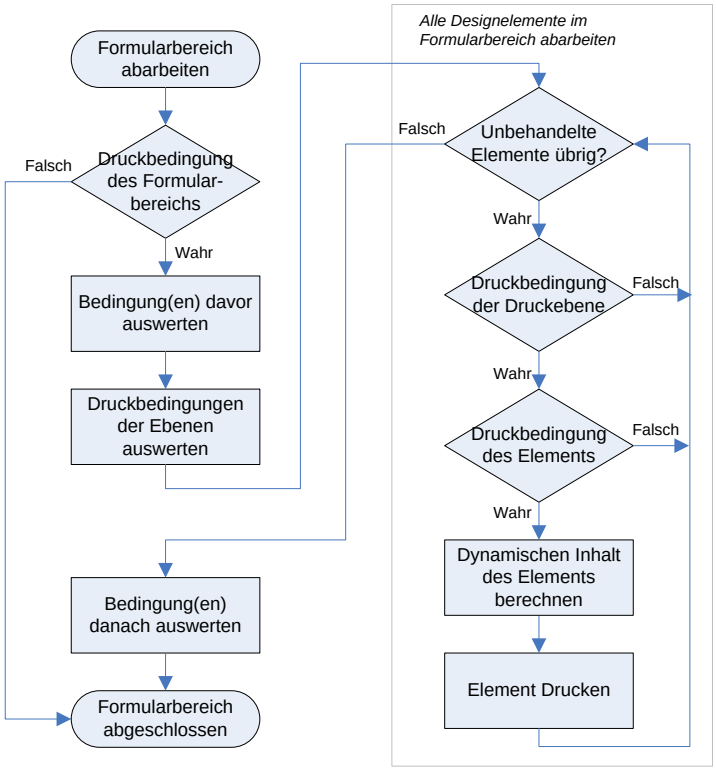


Abbildung 59: Berechnungsreihenfolge

12 Intelligente Layouts

12.1 Einleitung

TFORMer bietet eine Reihe von Möglichkeiten, um die Ausgabe flexibel zu formatieren:

- *Druckbedingungen*
  (Diese werden verwendet, um zu steuern, ob einzelne Formularbereiche oder Designelemente gedruckt werden oder nicht.)
- *Druckebenen*
  (Mit Hilfe von Druckebenen können Sie den Druck mehrerer Designelemente über eine einzelne Druckbedingung steuern.)
- *Berechnungen davor/danach*
  (Diese werden für Berechnungen wie Summen, Durchschnittswerte, etc. verwendet.)
- *Unsichtbare Formularbereiche*
  (Diese werden zur Steuerung von speziellen Layoutfunktionen verwendet.)
- *Schachtsteuerung*
  (Diese erlaubt Ihnen die Änderung von Druckerschächten – auch innerhalb eines Druckauftrags!)

12.2 Druckbedingungen

Druckbedingungen werden verwendet, um die Sichtbarkeit von Elementen, Ebenen oder Formularbereichen während des Drucks zu steuern.

Eine Druckbedingung ist eine *Formel* (siehe Kapitel 11), die entweder *true (wahr)* oder *false (falsch)* zurückgibt. Druckbedingungen können zugewiesen werden zu Elementen (Textelementen, Linien, …), zu ganzen Formularbereichen und zu Druckebenen (siehe unten). Liefert eine Druckbedingung *false* zurück, wird das entsprechende Objekt nicht gedruckt.

► Bitte beachten Sie: Das Ergebnis einer Druckbedingung wird, falls nötig, in den Datentyp *„Ganze Zahl“* (numerischer Wert) konvertiert. Ein Wert von 0 wird als *false* interpretiert.

12.2.1 Druckbedingungen bearbeiten

Um eine Druckbedingung zu bearbeiten, selektieren Sie zuerst das Objekt (in diesem Beispiel den *Seitenkopf*) und verwenden Sie dann das Menü *Entwurf* ► *Bearbeiten | Inhalt*. Alternativ können Sie auch mit der rechten Maustaste auf das Objekt klicken und *Druckbedingung* aus dem Kontextmenü auswählen.

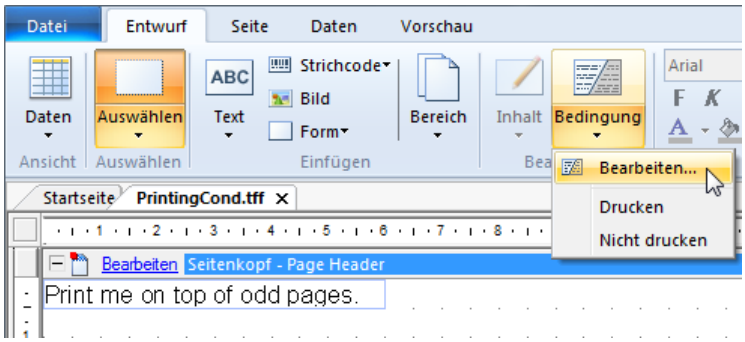


Abbildung 60: Druckbedingung bearbeiten

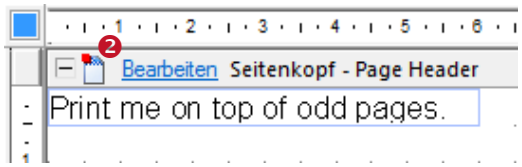
	Bedingung		Bearbeiten...	Editiert die Druckbedingung des selektierten Objekts (Formularbereich, Element oder Ebene).
			Drucken	Entfernt die Druckbedingung. Somit wird das Objekt immer gedruckt.
			Nicht Drucken	Setzt die Druckbedingung auf 0 (= *falsch*). Somit wird das Objekt nie gedruckt.

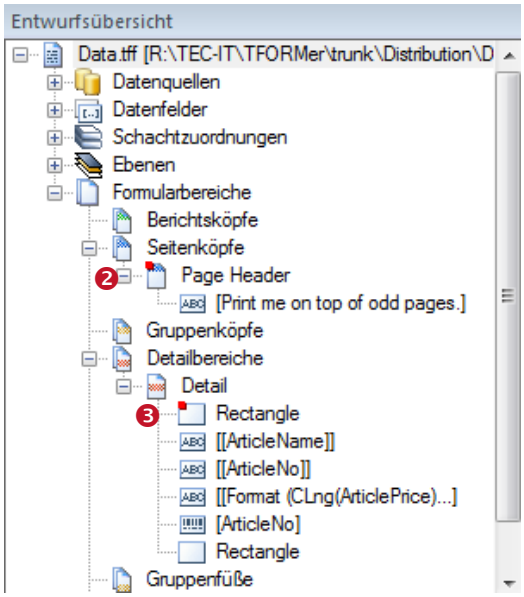
Zur Bearbeitung der Druckbedingung wird der *Formeleditor* (siehe Abschnitt 11.2) verwendet. Um den Seitenkopf aus Abbildung 60 nur auf ungeraden Seiten zu drucken würden Sie beispielsweise den folgenden Ausdruck verwenden (siehe auch Abschnitt 12.2.3):

```
IsOdd (Page)
```

12.2.2 Grafische Hinweise auf Druckbedingungen

Wurde einem Objekt eine Druckbedingung zugewiesen, so wird es mit einem kleinen roten Punkt markiert:





Formularbereiche werden im Designfenster und in der Entwurfsansicht markiert (❷), grafische Elemente nur in der Entwurfsübersicht (❸).

12.2.3 Beispiele

12.2.3.1 Unterschiedliche Kopf- oder Fußzeilen

Um unterschiedliche Kopf- oder Fußzeilen zu erzeugen, erstellen Sie mindestens zwei Formularbereiche desselben Typs. Verwenden Sie dann die Druckbedingung, um zu entscheiden, welcher Bereich gedruckt wird. Erstellen Sie zum Beispiel eine Kopfzeile für gerade und eine für ungerade Seiten. Die Formel „IsOdd(Page)“ beziehungsweise „IsEven(Page)“ dient als Druckbedingung.

12.2.3.2 Wechselnde Hintergrundfarbe

Um Zeilen mit abwechselnder Hintergrundfarbe zu erstellen, zeichnen Sie ein gefülltes Rechteck in den Hintergrund des *Detailbereichs.* Setzen Sie dann die Druckbedingung des Rechtecks auf „IsOdd(Record)“.

12.3 Druckebenen

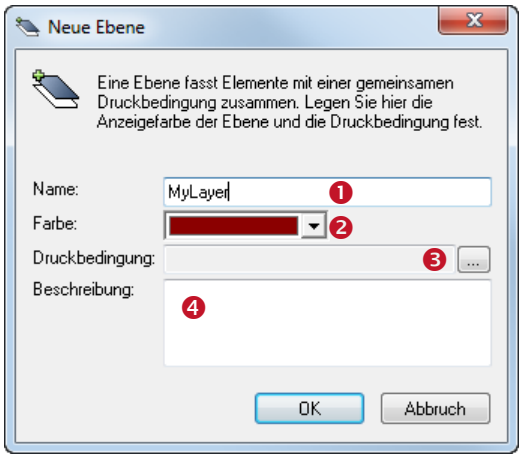
Druckebenen werden verwendet, um die *Sichtbarkeit von mehreren Elementen mit einer einzigen Druckbedingung* zu steuern. Die Druckbedingung der Ebene entscheidet, ob alle Designelemente der Ebene gedruckt werden oder nicht.

Standardmäßig ist nur eine Druckebene, die Ebene „Base“, definiert. Neu eingefügte Designelemente werden zu dieser Ebene hinzugefügt.

Bitte beachten Sie:

- Ein Element kann immer nur *einer* Druckebene angehören.
- Durch die Ebenen wird die Reihenfolge der Elemente (Vordergrund, Hintergrund) NICHT beeinflusst!
- Elemente, die einer Druckebene angehören, können außerdem noch zusätzliche Druckbedingungen verwenden.

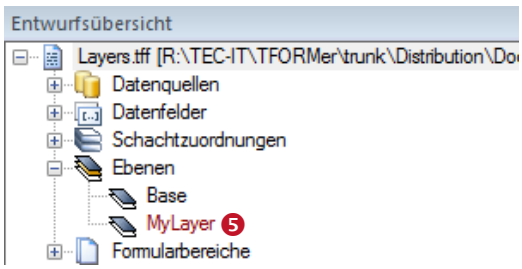
12.3.1 Ebene erstellen



Um eine neue Ebene zu erstellen wählen Sie *Entwurf* ► *Ebenen* | *Neue Ebene* aus dem Menü. Alternativ können Sie auch in der Entwurfsübersicht mit der rechten Maustaste auf *„Ebenen“* klicken und im Kontextmenü den Eintrag *Neue Ebene…* auswählen.

Der Dialog *„Neue Ebene“* erscheint.

In diesem Dialog geben Sie den Namen (❶), die Farbe (❷) und die Druckbedingung (❸) für die Ebene ein. In ❹ können Sie einen beliebigen Beschreibungstext hinzufügen.



Wurde die Druckebene eingefügt, erscheint der entsprechende Eintrag in der Entwurfsübersicht (❺).

Eine Beschreibung aller Ebeneneigenschaften finden Sie in Appendix A.4.

12.3.2 Designelemente einer Druckebene zuweisen

Um Designelemente einer bestimmten Druckebene zuzuweisen, führen Sie folgende Schritte durch:

Markieren Sie zuerst alle Elemente, die Sie der Druckebene zuweisen möchten. Anschließend verwenden Sie das Menü *Layout* ► *Layers* | Base, um die Zuweisung durchzuführen (siehe ❻ unten). Alternativ können Sie auch mit der rechten Maustaste auf Ihre Auswahl klicken und *Ebene zuweisen* ► *MyLayer* aus dem Kontextmenü auswählen.

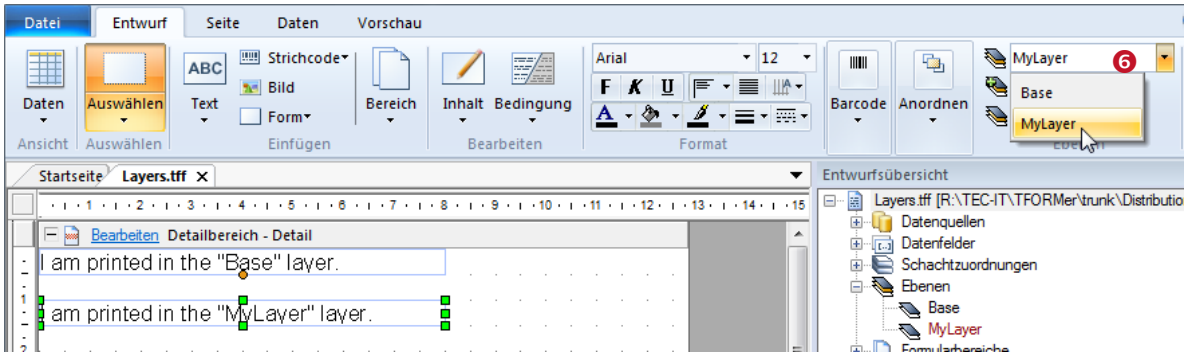
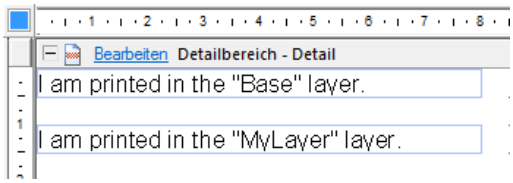


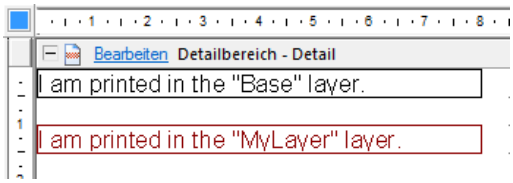
Abbildung 61: Druckebene zuweisen

12.3.3 Ebenenfarben anzeigen

Wenn Sie sehen möchten, welche Elemente welcher Ebene zugewiesen sind, können Sie die Anzeige der Ebenenfarben einschalten. Wählen Sie im Menü *Entwurf ► Ebenen | Zeige Ebenen* um zwischen den folgenden zwei Darstellungsarten zu wechseln.



Im Standardfall ist *„Zeige Ebenen“ ausgeschaltet*. Alle Designelemente werden in ihrer Druckfarbe angezeigt.



Ist *„Zeige Ebenen“ eingeschaltet*, dann werden alle Elemente in der jeweiligen Ebenenfarbe gezeichnet.

Die Ebenenfarbe kann in den Ebeneneigenschaften eingestellt werden (siehe Abschnitt 12.3.1, ❷).

12.3.4 Ebeneninhalte verstecken

Um alle Elemente einer Ebene zu verstecken, selektieren Sie die Ebene und verwenden Sie eine der folgenden Methoden:

- Klicken Sie in der Entwurfsübersicht mit der rechten Maustaste auf die Ebene und wählen Sie *Sichtbar* aus dem Kontextmenü.
- Doppelklicken Sie die Ebene in der Entwurfsübersicht.
- Im *Eigenschaftsfenster* öffnen Sie die Gruppe *Allgemein* und setzen die Eigenschaft *Sichtbar* auf „Nein“.

12.4 Berechnungen davor/danach

Die Berechnungen davor/danach können verwendet werden, um Datenfelder zur Druckzeit zu berechnen.

Mit dieser Art der Berechnung, können für jeden Formularbereich beliebige Berechnungen durchgeführt werden. Sie haben die Wahl zwischen Berechnungen, die vor dem Druck des Bereichs *(Berechnungen davor)* und Berechnungen, die nach dem Druck des Bereichs *(Berechnungen danach)* durchgeführt werden. Wird der Bereich überhaupt nicht gedruckt (ergibt die Druckbedingung des Formularbereichs *falsch*), dann werden keine Berechnungen durchgeführt.

Normalerweise werden Berechnungen davor/danach verwendet, um

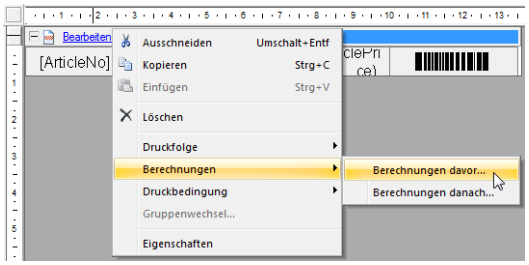
- Formularbereich-spezifische Berechnungen durchzuführen,
- Zähler einzufügen,
- Daten vor dem Druck zu formatieren.

Zum Beispiel kann die *Berechnung davor* im *Berichtskopf* dazu verwendet werden, um eine oder mehrere Formeln am „Beginn“ des Berichts auszuwerten.

Bitte beachten Sie:

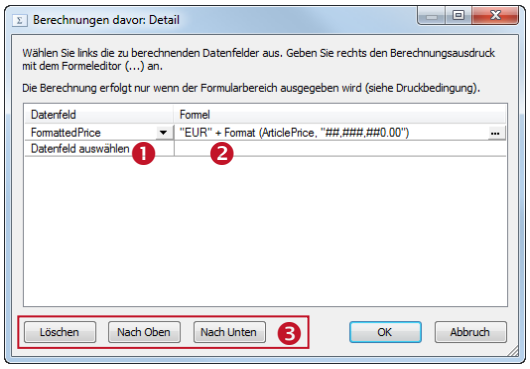
► Wird einem Datenfeld zur Druckzeit ein Wert zugewiesen (berechnetes Feld, Berechnungen davor/danach), so wird dieses Datenfeld vom Datenimport ausgeschlossen. Es bekommt keine Daten aus der Datenquelle zugewiesen. – Ein Datenfeld, das die Daten aus einer Datenquelle bereitstellt (also an ein Quelldatenfeld gebunden ist), darf daher niemals mit berechneten Werten befüllt werden. Verwenden Sie für diesen Zweck immer ein eigenes Datenfeld!

12.4.1 Berechnungen davor/danach eingeben



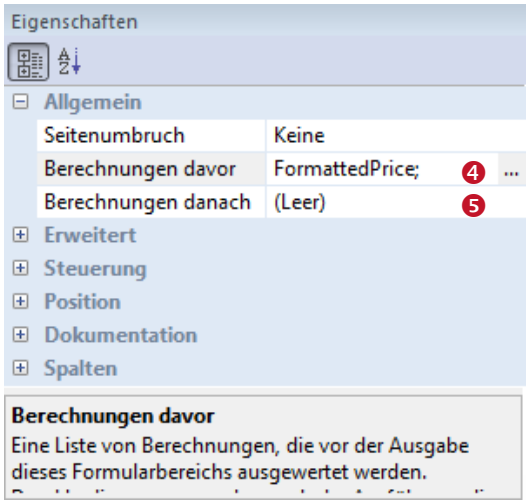
Klicken Sie im Formularbereichskopf auf Bearbeiten (oder rechtsklicken Sie den Formularbereich) und wählen Sie *Berechnungen ► Berechnungen davor…* beziehungsweise *Berechnungen danach…* aus dem Kontextmenü.

Der folgende Dialog erscheint:



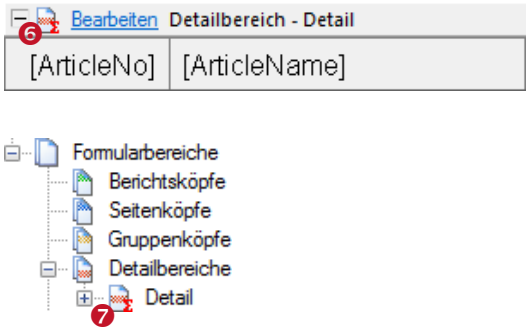
Wählen Sie zuerst das zu berechnende Datenfeld in ❶. Geben Sie dann die Formel in ❷ ein. Klicken Sie auf die ... Schaltfläche, um den *Formeleditor* zu öffnen (siehe Abschnitt 11.2).

Die Berechnungen werden in der Reihenfolge ausgewertet, in der Sie im Dialog aufscheinen. Wenn Sie die Berechnungsreihenfolge ändern oder eine Berechnung löschen wollen, verwenden Sie die Schaltflächen in ❸.



Die Gruppe *Allgemein* im *Eigenschaftsfenster* des Bereichs zeigt alle Datenfelder, die in *Berechnungen davor* ❹ berechnet werden.
Die *Berechnungen danach* ❺ sind leer. Es werden keine Datenfelder berechnet.

12.4.2 Grafische Hinweise auf Berechnungen davor/danach



Nach der Eingabe einer *Berechnung davor/danach*, wird der zugehörige Formularbereich im Designfenster ❻ und in der Entwurfsübersicht ❼ mit einem kleinen roten Sigma Zeichen gekennzeichnet.

12.5 Unsichtbare Formularbereiche

Unsichtbare Formularbereiche werden verwendet, um Berechnungen durchzuführen, oder um das Ausgabeverhalten des Formulars zu beeinflussen.

Ein unsichtbarer Bereich ist ein Bereich mit der Höhe Null. Er enthält keine grafischen Elemente wie Texte oder Linien und wird deshalb nicht gedruckt.

Unsichtbare Formularbereiche können verwendet werden für:

- Berechnungen *(Berechnungen davor u*nd *danach).*
  Z.B. zur Initialisierung von *Datenfeldern* im *Berichtskopf* (am Beginn des Drucks).
- Vorschubsteuerung (fügen Sie Seiten- oder Spaltenumbrüche ein, ausgelöst durch Druckbedingungen).
- Schachtauswahl (siehe Abschnitt 12.6).

Bitte beachten Sie:

- ► Sollte die Druckbedingung des Bereichs *falsch* zurückliefern, wird dieser Bereich nicht gedruckt. Das bedeutet, dass keine Berechnungen davor oder danach ausgeführt werden. Es werden keine Seiten- oder Spaltenumbrüche eingefügt, und es wird kein Druckschacht ausgewählt.
- ► Ist die Höhe des Formularbereichs nicht anpassbar, dann wechseln Sie bitte über das Menü *Seite* ► *Allgemein | Einrichten* auf die Layoutvariante *Komplex*.

12.6 Schachtsteuerung

Die Schachtsteuerung wird verwendet, um Druckerschächte während des Drucks zu wechseln.

Für jede einzelne Seite der Ausgabe kann ein Druckerschacht dynamisch zugewiesen werden. Das ist nützlich, um beispielsweise die erste Seite einer Rechnung auf einem Briefkopf zu drucken, oder um einen Briefumschlag zum Ausdruck hinzuzufügen. Sie können auch zu Ihrem Etikettenausdruck ein zusätzliches Deckblatt auf nichtklebendem Papier beifügen. Solche Ausdrucke mit gemischten Papiersorten können mit einem einzelnen Druckauftrag erledigt werden. Die Auswahl der Schächte wird während des Druckens ausgeführt.

Die Schachtzuordnung funktioniert komplett unabhängig vom verwendeten Gerät: **TFORMer** verwendet logische Schachtnummern (Schacht 1 bis Schacht 10). Dadurch ist es möglich, Schächte auszuwählen, ohne auf die tatsächlich verwendete Hardware bzw. den Druckertreiber Rücksicht nehmen zu müssen. Ein Schacht wird immer über seine logische Nummer ausgewählt.

Die Zuordnung der geräteabhängigen Druckerschächte zu den logischen Schachtnummern erfolgt in den *Schachtzuordnungen*. Diese Schachzuordnungen sind im Vorfeld einzustellen. Danach kann für jeden Ausdruck die passende Zuordnung ausgewählt werden.

Beispiel:

Nehmen wir an, dass ein Formular auf zwei verschiedenen Druckermodellen gedruckt wird (Drucker A und Drucker B):

Name	Schachtzuordnung für Drucker A		Name	Schachtzuordnung für Drucker B
Schacht 1	Automatische Schachtwahl	⟷	Schacht 1	Auto
Schacht 2	Oberster Papierschacht	⟷	Schacht 2	Schacht 1
Schacht 3	Manueller Papiereinzug	⟷	Schacht 3	Schacht 1 (Manuell)
Schacht 4	Kuvertschacht	⟷	Schacht 4	Kuvertschacht (Manuell)
…			…	
Schacht 10	A4	⟷	Schacht 10	A4

Die erste Seite des Formularlayouts soll über die manuelle Papierzufuhr gedruckt werden. Dieser Schacht ist auf beiden Druckern unterschiedlich benannt (hervorgerufen durch die unterschiedlichen Namen in den Druckertreibern). Unter Verwendung der obigen Schachtzuordnungen kann in beiden Fällen die Schachtnummer 3 zugewiesen werden. Beim Ausdruck ist darauf zu achten, dass die korrekte Schachtzuordnung für das jeweilige Gerät verwendet wird.

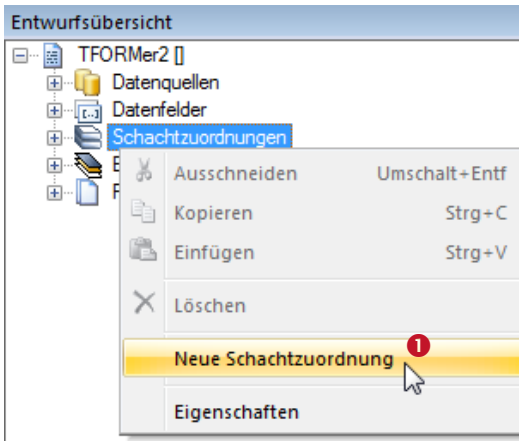
Folgende Schritte sind für die Schachtsteuerung notwendig:

- Erstellen und Konfigurieren der benötigten Schachtzuordnungen.
- Zuweisen der richtigen Schachtnummern in den Formularbereichen.
- Auswahl der jeweils korrekten Schachtzuordnung für den Ausdruck.

Bitte beachten Sie:

- Die "_Default_" Schachtzuordnung ist immer verfügbar.
- Es können beliebig viele Schachtzuordnungen erstellt werden (um ein Formular auf verschiedenen Druckern zu drucken).
- Wenn Sie in den Schachtzuordnungen Papierformate (z.B. A4 oder Letter) angeben (anstelle von Schachtnamen), muss der Druckertreiber korrekt konfiguriert sein. Andernfalls funktioniert die Zuordnung zwischen Formatbezeichnungen und Druckerschächten nicht.

12.6.1 Schachtzuordnungen erstellen

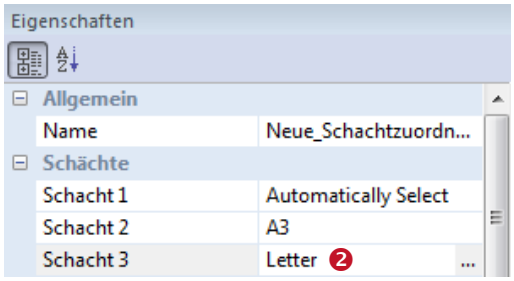


Um eine neue Schachtzuordnung zu erstellen, klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Entwurfsübersicht auf den Ordner *„Schachtzuordnungen"* und wählen Sie *Neue Schachtzuordnung* aus dem Kontextmenü (siehe ❶). Ein neuer Eintrag „Neue_Schachtzuordnung_0" wird erstellt.

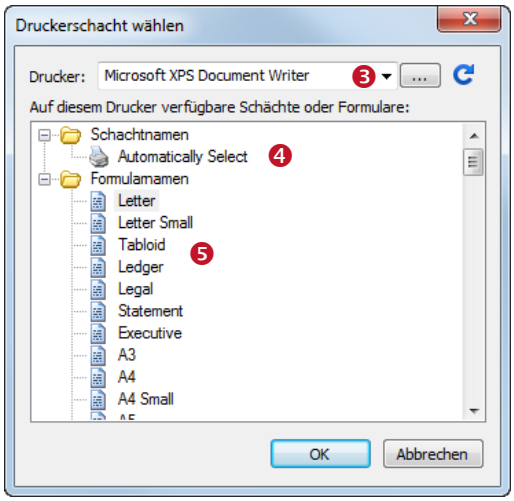
Um die Schachtzuordnung umzubenennen, markieren Sie sie in der Entwurfsübersicht und drücken Sie anschließend die *F2* Taste (oder klicken Sie erneut mit der linken Maustaste auf den Baumeintrag). Sie können den Namen nun direkt editieren. Alternativ verwenden Sie das Eigenschaftsfenster, um die Schachtzuordnung umzubenennen.

12.6.2 Schachtzuordnungen konfigurieren

In jeder Schachtzuordnung stehen zehn logische Schächte zur Verfügung, die mit gerätespezifischen physischen Schächten belegt werden können. Die Schächte werden wie folgt zugewiesen:



Geben Sie den Namen des logischen Schachts entweder direkt in ❷ ein, oder wählen Sie ihn aus der vom Druckertreiber zur Verfügung gestellten Liste aus. Klicken Sie die ... Schaltfläche, um den nachstehenden Dialog zu öffnen.



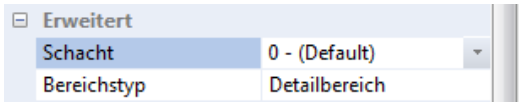
Wählen Sie zuerst den gewünschten Drucker in ❸. Anschließend selektieren Sie einen der aufgelisteten Einträge: Sie können entweder einen *„Schachtnamen“* (❹) oder einen *„Formularnamen“* (❺) auswählen.

Um die Schachtliste für manuell eingegebene Druckernamen zu aktualisieren verwenden Sie die Schaltfläche .

Klicken sie *OK,* um die Ihre Auswahl zuzuweisen.

12.6.3 Schachtauswahl im Formularlayout

Zuerst selektieren Sie den Formularbereich, mit dem der Schachtwechsel durchgeführt werden soll. Danach gehen Sie zum Eigenschaftsfenster und wählen die gewünschte Schachtnummer (1 bis 10) in der Eigenschaft *Schacht* aus



Standardmäßig ist für jeden Bereich *„0 - (Default)“* voreingestellt. Das bedeutet, dass die Einstellungen des aktuellen Druckertreibers verwendet werden.

- Der erste Bereich, der auf einer Seite gedruckt wird (z.B. der *Seitenkopf*) übernimmt die Schachtauswahl. Weitere Schachteinstellungen auf derselben Seite (in anderen Bereichen) werden ignoriert.
- Schacht 0 (Standard) verwendet die Einstellungen des aktuellen Druckertreibers.
- Schacht 1 bis 10 können in den Schachtzuordnungen eingestellt werden.

12.6.3.1 Beispiel

Wenn Sie die erste Seite eines Berichts auf einem Briefkopf drucken wollen, weisen Sie dem *Berichtskopf* den benötigten Schacht zu. Nach der ersten Seite muss wieder auf normales Papier umgeschaltet werden. Tragen Sie deshalb die Nummer für den Standardschacht im *Seitenkopf* ein.

12.6.4 Wählen der Schachtzuordnung für den Druck

Falls Ihr Layout eine Schachtauswahl enthält, achten Sie beim Drucken darauf, dass Sie die korrekte Schachtzuordnung für den Zieldrucker auswählen.

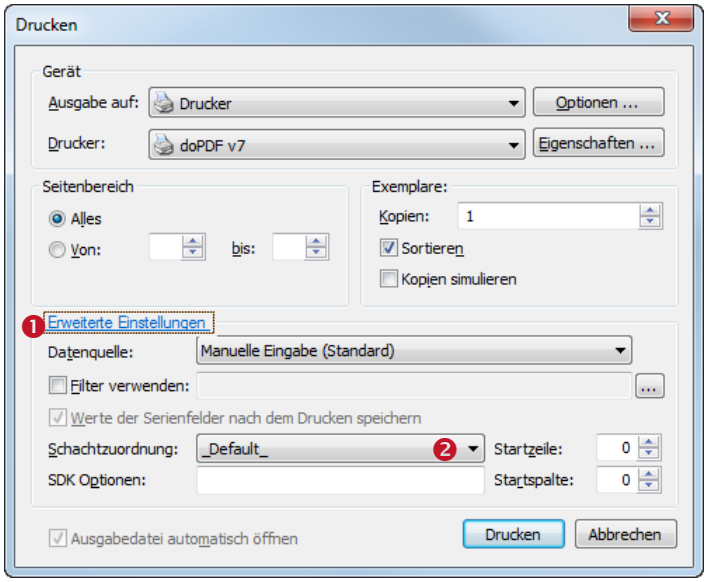


Abbildung 62: Wählen der Schachtzuordnung im Druckdialog

Wählen Sie am Druckdialog zunächst *Erweiterte Einstellungen* ❶. Unter *Schachtzuordnung* ❷ können Sie dann eine der vordefinierten Schachtzuordnungen auswählen. Eine genauere Beschreibung des Druckdialogs finden Sie in Kapitel 15.

13 Daten bereitstellen

13.1 Einleitung

Wie bereits im Kapitel 5 erwähnt, benötigt **TFORMer** neben dem Layout noch Daten, bevor ein Druckauftrag gestartet werden kann. Daten können auf verschiedene Arten zur Verfügung gestellt werden:

- *Manuelle Datenquelle*
  Dies ist die Standard-Datenquelle. Sie erlaubt es dem Benutzer, Daten manuell einzugeben (siehe Abschnitt 13.3.1).
- *ODBC Datenquelle*
  Die Daten werden aus einer ODBC Verbindung importiert (siehe Abschnitt 13.3.3).
- *Textdateien*
  Die Daten werden aus einer Textdatei (CSV, TSV, ...) importiert (siehe Abschnitt 13.3.4).
- *XML Dateien*
  Die Daten werden aus einer XML-Datei importiert (siehe Abschnitt 13.3.5).
- *TFORMer SDK API*
  Diese Datenquelle ist im Benutzerinterface nicht auswählbar. Die Daten werden außerhalb von **TFORMer** programmtechnisch bereitgestellt. Diese Methode eignet sich besonders für Softwareentwickler. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 15.3.

► Für jedes Layout können Sie mehrere Datenquellen erstellen und bei Bedarf zwischen diesen Datenquellen umschalten. So haben Sie die Möglichkeit, ein einmalig erstelltes Layout ohne weitere Anpassungen mit unterschiedlichen Daten zu drucken.

13.2 Die Datenansicht

Zur Verwaltung der Datenquellen bietet **TFORMer** eine eigene Ansicht, die Datenansicht, an. In der Datenansicht können Sie...

- die Daten der aktuell ausgewählten Datenquelle ansehen,
- Datenquellen erstellen, bearbeiten, umbenennen und löschen,
- zwischen verschiedenen Datenquellen hin- und herschalten,
- eine Datenquelle aktualisieren,
- Parameter für eine Datenquelle einstellen,
- Quellfelder (Felder aus der Datenquelle) mit Datenfeldern (Platzhalter, die für das Layout verwendet werden) verbinden,
- einen Filter für die aktuelle Datenquelle erstellen.

Um zur Datenansicht zu wechseln, klicken Sie im Menüband auf den Reiter *Daten* (siehe ❶ unten) oder verwenden eine der anderen Methoden, die in Abschnitt 4.4 beschrieben werden. Sie können auch das Tastenkürzel *Strg+D* verwenden.

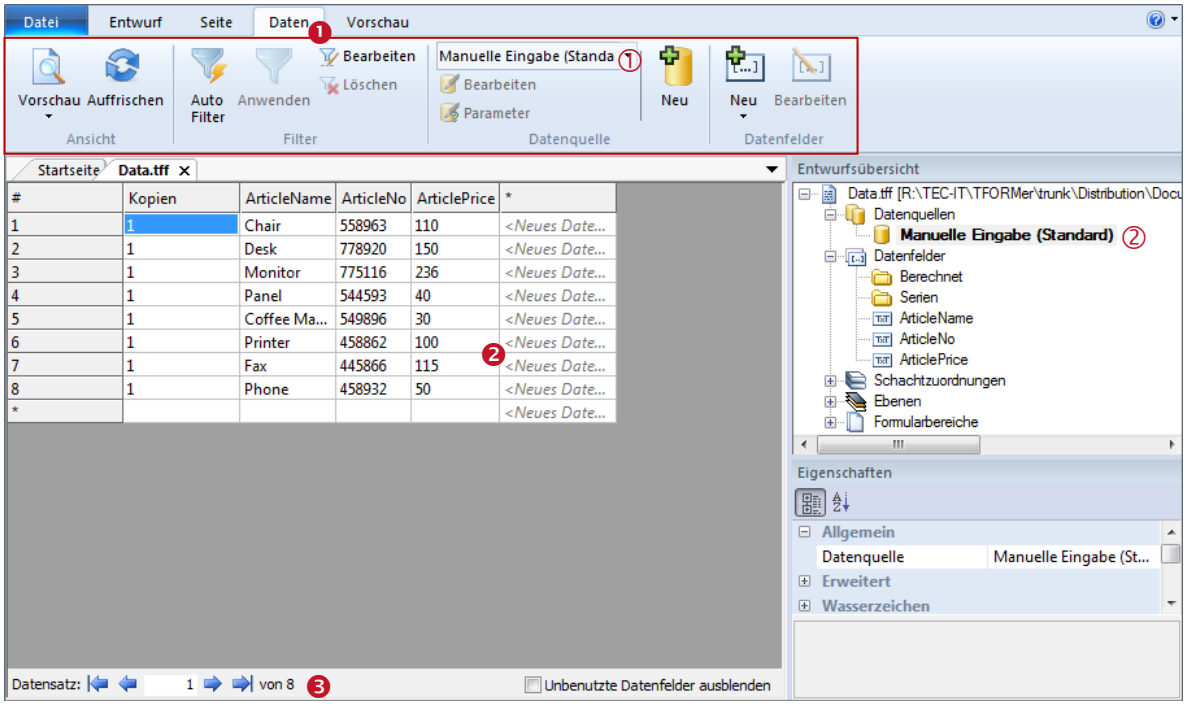


Abbildung 63: Datenansicht

Die *Datenansicht* ist in folgende Bereiche unterteilt:

- ❶ Menüband ► Daten
- ❷ Datenraster
- ❸ Datensatznavigation

Über das Menüband ❶ können Sie die aktive Datenquelle bearbeiten, zu einer anderen Datenquelle wechseln, oder eine neue Datenquellen erstellen (siehe auch Befehlsbeschreibungen in 13.2.1). Verwenden Sie z.B. die Dropdown-Liste ①, um die aktive Datenquelle zu wechseln. Als Standard ist immer die manuelle Datenquelle ausgewählt. Sie wird verwendet, um die Druckdaten direkt in **TFORMer** zu bearbeiten.

Die Entwurfsübersicht ② gibt Ihnen einen Überblick über alle zur Verfügung stehenden Datenquellen. Die aktive Datenquelle wird in fetter Schrift angezeigt. Ein Rechtsklick auf die Datenquelle öffnet ein Kontextmenü mit den wichtigsten Kommandos.

Das Datenraster ❷ zeigt Ihnen die Daten der aktiven Datenquelle an. Das Raster ist in Zeilen und Spalten unterteilt. Die Zeilen repräsentieren die Datensätze, die Spalten repräsentieren die Datenfelder *(ArticleName, ArticleNo etc...)*.

Die erste Spalte im Datenraster ist die Spalte *„Kopien“.* Diese Spalte wird immer angezeigt. Sie bestimmt, wie oft jeder einzelne Datensatz gedruckt wird.

Die Spalten für die Datenfelder sind standardmäßig alphabetisch geordnet. Unter Verwendung der Datenfeldeigenschaft *„Anzeigereihenfolge“* (siehe Abschnitt A.5) lässt sich die Anzeigereihenfolge der Spalten individuell einstellen.

Die Datensatznavigation ❸ erlaubt es Ihnen, zum nächsten, vorherigen, ersten oder letzten Datensatz zu navigieren. Außerdem ist es möglich, zu einem bestimmten Datensatz zu springen.

- ► **TFORMer Designer** verwendet immer die aktive Datenquelle zum Drucken.
- ► **TFORMer Designer** druckt nur jene Datensätze, die im Datenraster angezeigt werden. Üblicherweise ist das genau der Inhalt der aktiven Datenquelle. Die Anzahl der Datensätze kann jedoch durch einen Filter eingeschränkt sein (siehe Abschnitt 13.6).

► Die Datensätze im Datenraster können nicht sortiert werden. Wenn Sie die Druckreihenfolge ändern möchten, müssen die Datensätze in der Datenquelle manuell umorganisieren oder die Datenquellendefinition anpassen (z.B. durch das Einfügen einer ORDER BY Anweisung im SQL Statement).

13.2.1 Menübefehle

Die nachfolgende Tabelle liefert Ihnen einen Überblick über die verfügbaren Menübefehle:

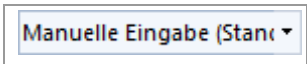
13.2.1.1 Ansicht

	Entwurf **Daten** **Vorschau**	Schaltet auf die jeweilige Ansicht um (siehe auch Abschnitt 4.4.2). Tastenkürzel: *Strg+L*, *Strg+D* und *Strg+Leer*
	Auffrischen	Aktualisiert die Daten aus der Datenquelle. Tastenkürzel: *F5*

13.2.1.2 Filter

	Auto Filter	Erstellt einen neuen Filter basierend auf der aktuellen Auswahl im Datenraster (siehe auch Abschnitt 13.6.1.2). Stellen Sie den Cursor in die Spalte und auf den Wert, nachdem Sie filtern möchten. Alternativ können Sie auch einen ganzen Datensatz durch Klick auf die jeweilige Zeilennummer links markieren. Dann klicken Sie auf Auto Filter. Bitte beachten Sie, dass eine Mehrfachauswahl möglich ist (Taste *Umschalt* oder *Strg* gedrückt halten). Es kann auch mehrfach hintereinander gefiltert werden, um das Ergebnis zu verfeinern.
	Anwenden	Aktiviert oder deaktiviert den Filter (siehe auch Abschnitt 13.6.2).
	Bearbeiten	Bearbeitet den Filterausdruck (siehe auch Abschnitt 13.6.1.1).
	Löschen	Entfernt den bestehenden Filter.

13.2.1.3 Datenquelle

		Wählt eine bestehende Datenquelle aus oder erstellt eine neue Datenquelle (siehe auch Abschnitte 13.3.2.6 und 13.3.2.1).
	Bearbeiten	Bearbeitet die aktuelle Datenquelle (siehe auch Abschnitt 13.3.2.3).
	Parameter	Editieret die Datenquellenparameter (siehe auch Abschnitt 13.5.2.3).
	Neu	Fügt eine neue Datenquelle ein (siehe auch Abschnitt 13.3.2.1).

13.2.1.4 Datenfelder

	Neu	Fügt ein neues Datenfeld ein (siehe auch Abschnitt 10.2.1.1).
	Bearbeiten	Bearbeitet das selektierte Datenfeld (siehe auch Abschnitt 10.3).

13.3 Datenquellen

13.3.1 Manuelle Datenquelle (Standarddatenquelle)

TFORMer stellt für jedes Layout eine manuelle Datenquelle bereit (siehe ❶). Sie erlaubt ihnen, die Daten direkt im Datenraster einzugeben.

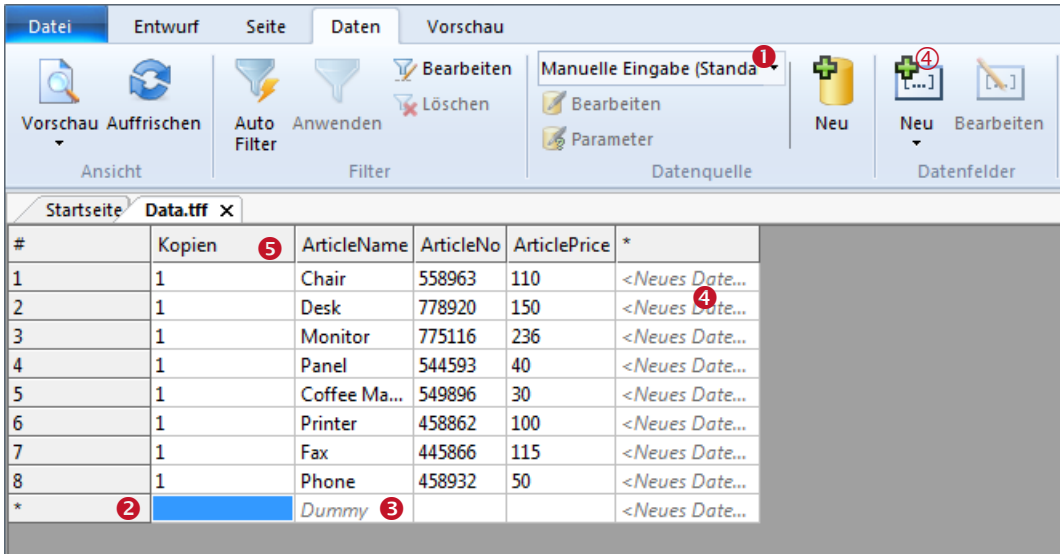


Abbildung 64: Daten im Datenraster händisch eingeben

Um einen neuen Datensatz einzufügen, positionieren Sie den Mauszeiger in der letzten Datenzeile ❷ (diese ist mit einem "*" gekennzeichnet). Anschließend geben Sie die gewünschten Daten ein und bestätigen Sie mit der Eingabetaste. Wenn Sie für ein Datenfeld einen Vorgabewert eingestellt haben, wird dieser als grauer Text angezeigt (siehe ❸). Der Vorgabewert wird immer dann verwendet, wenn in einem Datensatz kein anderer Wert eingetragen wurde.

Um einen bestehenden Wert zu ändern, wählen Sie zunächst die gewünschte Zelle mit der Maus aus. Dann drücken Sie die *F2* Taste (oder *doppelklicken* Sie auf die Zelle). Auf diese Weise wird der Cursor innerhalb des Feldes positioniert und Sie können den Wert bearbeiten.

Eine neue Zeile innerhalb eines Feldes wird über die Tastenkombination *Strg+Eingabe* eingefügt. Bitte beachten Sie, dass dieser Zeilenumbruch im Datenraster nicht angezeigt wird. Am Ausdruck wird er jedoch berücksichtig.

Um eine Zeile auszuwählen, klicken Sie in der ersten Spalte "#" auf eine Datensatznummer. Wenn Sie mehr als eine Zeile selektieren möchten, halten Sie die *Umschalt* oder *Strg* Taste gedrückt. Die Auswahl kann gelöscht werden (durch Drücken der *Entf* Taste) oder mit *Strg+C* und *Strg+V* in eine andere Zeile kopiert werden.

- Nur die manuelle Datenquelle erlaubt es Ihnen, Daten direkt in **TFORMer Designer** zu bearbeiten. Bei allen anderen Datenquellen (ODBC, Textdateien und XML-Dateien) ist das Datenraster schreibgeschützt.
- Schreibgeschützte Zellen sind mit einer grauen Hintergrundfarbe gekennzeichnet.
- Neue Datensätze können nur in der letzten Zeile ❷ eingefügt werden. Es kann kein Datensatz zwischen zwei bestehenden Datensätzen eingefügt werden.

Bei Bedarf können Sie ein neues Datenfeld anlegen, indem Sie auf das Kommando *Datenfelder | Neu* ④ oder irgendwo in die Spalte *<Neues Datenfeld...>* ❹ klicken.

- Bei der manuellen Datenquelle kann der Inhalt des neuen Datenfeldes sofort bearbeitet werden.
- Bei einer externen Datenquelle (z.B. ODBC) ist der Inhalt für das neue Datenfeld mittels Quellfeldzuordnung bereitzustellen (siehe Abschnitt 13.4).

Um ein bestehendes Datenfeld zu editieren, klicken Sie in die entsprechende Spalte und wählen Sie dann im Menüband das Kommando *Datenfelder | Bearbeiten*. Alternativ können Sie auch die Spaltenüberschrift *doppelklicken*.

► Das Datenfeld *„Kopien“* ❺ ist kein Datenfeld im eigentlichen Sinn. **TFORMer** benötigt es, um festzulegen, wie oft jeder einzelne Datensatz gedruckt wird.

13.3.2 Externe Datenquellen

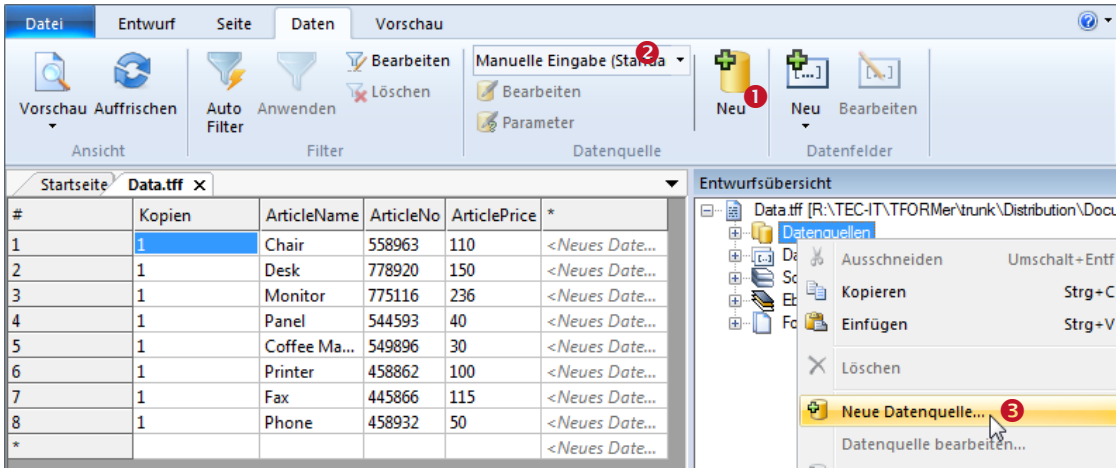
Zusätzlich zur manuellen Datenquelle können Sie eine oder mehrere der folgenden Datenquellen anlegen:

- ODBC Datenquelle – siehe Abschnitt 13.3.3
- Textdateien (CSV, TSV, …) – siehe Abschnitt 13.3.4
- XML-Dateien – siehe Abschnitt 13.3.5

Zur Verwaltung der Datenquellen stehen Ihnen folgende Funktionen zur Verfügung:

13.3.2.1 Erstellen einer neuen Datenquelle

Um eine neue Datenquelle zu erstellen, wählen Sie das Menükommando *Datenquelle | Neu* ❶. Alternativ können Sie auch in der Auswahlliste ❷ den Eintrag *<Neue Datenquelle erstellen…>* auswählen, oder Sie klicken mit der rechten Maustaste auf den Baumeintrag *„Datenquellen“* und wählen *Neue Datenquelle…* aus dem Kontextmenü (siehe ❸).



#	Kopien	ArticleName	ArticleNo	ArticlePrice	*
1	1	Chair	558963	110	<Neues Date...
2	1	Desk	778920	150	<Neues Date...
3	1	Monitor	775116	236	<Neues Date...
4	1	Panel	544593	40	<Neues Date...
5	1	Coffee Ma...	549896	30	<Neues Date...
6	1	Printer	458862	100	<Neues Date...
7	1	Fax	445866	115	<Neues Date...
8	1	Phone	458932	50	<Neues Date...
*					<Neues Date...

Abbildung 65: Neue Datenquelle anlegen

Der Dialog *„Neue Datenquelle“* erscheint:

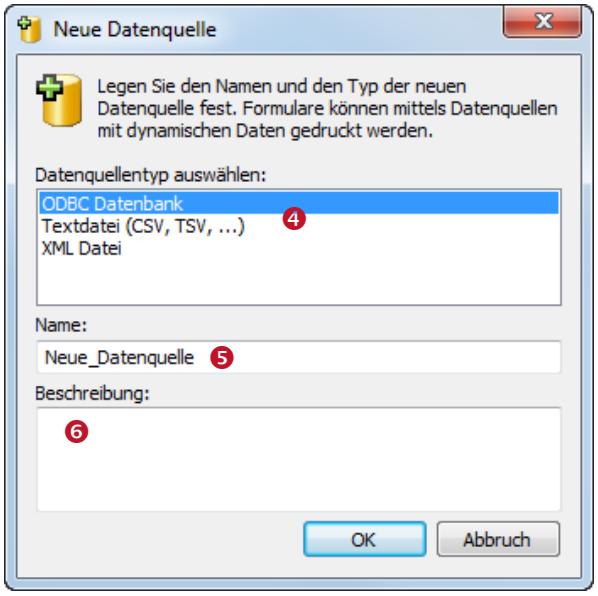


Abbildung 66: Dialog „Neue Datenquelle“

Wählen Sie einen der Datenquellentypen in ❹ aus. Vergeben Sie einen Namen (❺) und eine optionale Beschreibung (❻) für die Datenquelle. Anschließend bestätigen Sie mit *OK*.

Ein Dialog zum Einrichten der jeweiligen Datenquelle erscheint. Das Einrichten der unterschiedlichen Datenquellentypen wird in den Abschnitten 13.3.3 bis 13.3.5 beschrieben. Ergänzende (allgemeingültige) Einstellungen werden in den darauffolgenden Abschnitten 13.4 bis 13.6 behandelt.

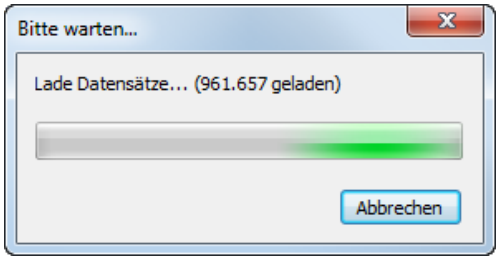
Sobald die Datenquelle eingefügt und eingerichtet wurde, scheint sie in der Entwurfsübersicht unter *Datenquellen* auf. Die neu erstellte Datenquelle wird automatisch als aktive Datenquelle gesetzt.

13.3.2.2 Daten laden

Bei externen Datenquellen liest **TFORMer** die Daten zunächst in einen Zwischenspeicher ein, um eine beständige Datenbasis für den Druck zu erhalten (diese zwischengespeicherten Daten sehen Sie in der Datenansicht). Die Datenquelle wird dabei komplett eingelesen, und zwar noch bevor irgendein Ausdruck oder die Druckvorschau erstellt werden.

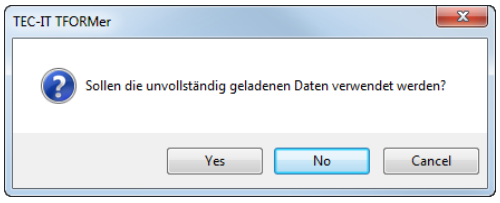
Wann immer eine neue Datenquelle angelegt wird, oder der Benutzer auf eine bestehende Datenquelle wechselt (siehe Abschnitte 13.3.2.1 und 13.3.2.6), werden die Daten aus dieser Quelle automatisch eingelesen. Es ist aber auch möglich, ein erneutes Einlesen der Daten manuell zu erzwingen (siehe Abschnitt 13.3.2.7).

Bei großen Datenmengen kann das Einlesen mitunter auch mehrere Minuten in Anspruch nehmen. Während des Ladens der Datensätze zeigt **TFORMer** einen Fortschrittsbalken an:



Dieser Balken zeigt den Fortschritt der Ladeoperation an.

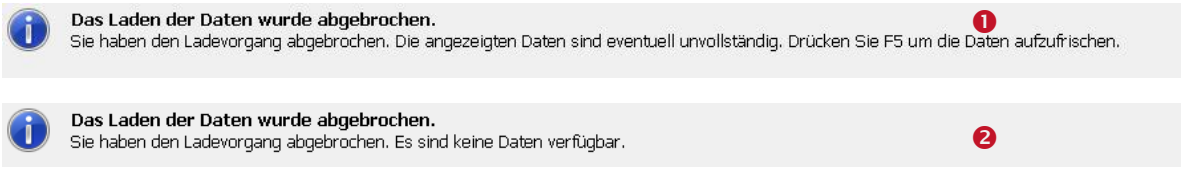
Durch Klick auf *Abbrechen* haben Sie die Möglichkeit, das Laden der Daten abzubrechen:



Ja beendet den Ladevorgang sofort. Alle bis zu diesem Zeitpunkt eingelesenen Daten bleiben im Zwischenspeicher. Die Daten sind jedoch unvollständig. In der Datenansicht und im Vorschaufenster wird ein entsprechender Hinweistext angezeigt (siehe ❶, unten).

Nein beendet den Ladevorgang sofort. Alle bis zu diesem Zeitpunkt eingelesenen Daten werden verworfen. Der Zwischenspeicher bleibt leer. In der Datenansicht und im Vorschaufenster wird ein entsprechender Hinweistext angezeigt (siehe ❷, unten).

Abbrechen setzt das Laden der Daten fort.


Das Laden der Daten wurde abgebrochen.
Sie haben den Ladevorgang abgebrochen. Die angezeigten Daten sind eventuell unvollständig. Drücken Sie F5 um die Daten aufzufrischen.
1
Das Laden der Daten wurde abgebrochen.
Sie haben den Ladevorgang abgebrochen. Es sind keine Daten verfügbar.
2

13.3.2.3 Editieren einer Datenquelle

Stellen Sie sicher, dass die gewünschte Datenquelle aktiv gesetzt ist (siehe auch 13.3.2.6). Dann wählen Sie im Menü das Kommando *Datenquelle | Bearbeiten*. Alternativ können Sie auch in der Entwurfsübersicht auf die jeweilige Datenquelle rechtsklicken und den Eintrag *Datenquelle bearbeiten…* aus dem Kontextmenü auswählen. Oder Sie *doppelklicken* einfach auf die jeweilige Datenquelle.

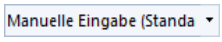
13.3.2.4 Umbenennen einer Datenquelle

Um eine Datenquelle umzubenennen, markieren Sie diese in der Entwurfsübersicht und drücken Sie dann die *F2* Taste (oder klicken Sie erneut mit der linken Maustaste auf den Baumeintrag). Nun können Sie einen neuen Namen für die Datenquelle eingeben. Alternativ können Sie auch das Eigenschaftsfenster zum Umbenennen der Datenquelle verwenden.

13.3.2.5 Löschen einer Datenquelle

Um eine Datenquelle zu löschen, markieren Sie diese in der Entwurfsübersicht und drücken Sie dann die *Entf* Taste. Sie können auch auf die Datenquelle rechtsklicken und *Löschen* aus dem Kontextmenü auswählen.

13.3.2.6 Zwischen Datenquellen wechseln

Um zu einer bestimmten Datenquelle zu wechseln, wählen Sie im Menüband *Datenquelle |* 

und wählen Sie dann die gewünschte Datenquelle aus (siehe auch Abbildung 63, ①). Alternativ können Sie auch in der Entwurfsübersicht auf die Datenquelle rechtsklicken und *Aktive Datenquelle festlegen* aus dem Kontextmenü auswählen.

13.3.2.7 Aktualisieren einer Datenquelle

Sie können die Daten im Zwischenspeicher jederzeit aktualisieren, indem Sie *Datenquelle | Auffrischen* aus dem Menü auswählen oder das Tastenkürzel *F5* drücken.

13.3.3 ODBC Datenquelle

Eine *ODBC Datenquelle* wird dazu verwendet, die Daten aus einer Datenbank (Microsoft Access, SQL Server, Oracle,...) zu importieren. Alle Datenbanken mit passenden ODBC Treiber werden unterstützt. Bei Microsoft Windows sind die Treiber für Microsoft Access und SQL Server vorinstalliert. Für Informationen zur Installation von zusätzlichen ODBC-Treibern beziehen Sie sich bitte auf die Dokumentation Ihres Datenbanksystems.

13.3.3.1 DSN (Datenbankauswahl)

Im Reiter *DSN* legen Sie die ODBC Verbindungseinstellungen fest:

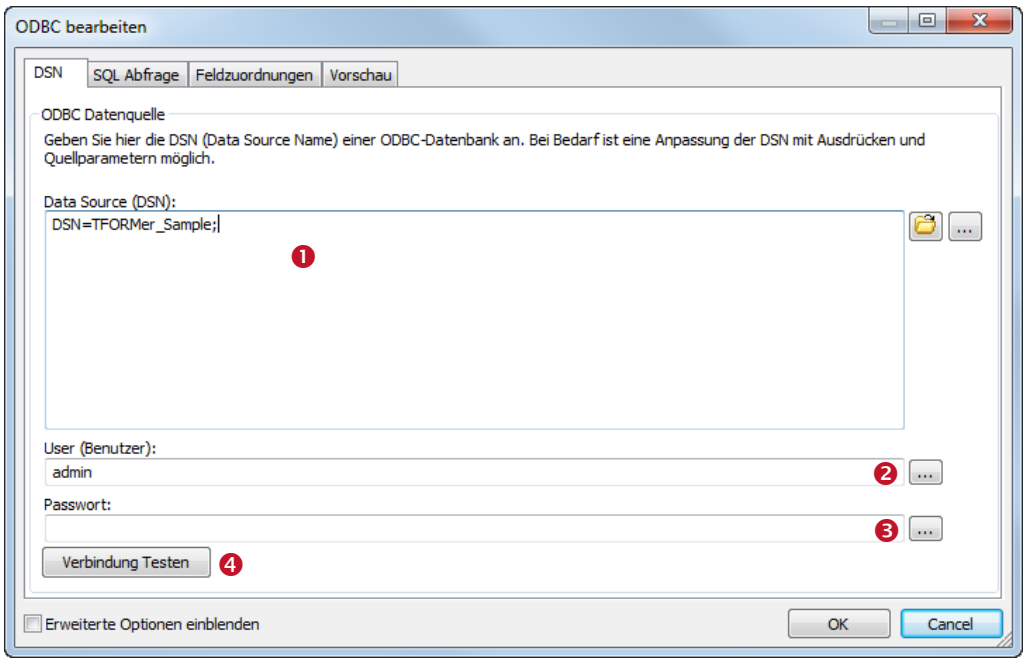


Abbildung 67: Data Source (DSN)

- *Data Source (DSN)* ❶
  Geben Sie hier die Zeichenfolge zur Identifizierung der ODBC Verbindung ein. Sie können aus einer Liste aller unter Microsoft Windows definierten Datenquellen *(Systemsteuerung ► Administrationswerkzeuge ► Datenquellen (ODBC))* wählen, indem Sie auf die Schaltfläche [📁] klicken. Um die Zeichenfolge manuell einzugeben, klicken Sie auf die Schaltfläche [...].
- *User (Benutzer)* ❷
  Um einen Benutzernamen für die Datenbankverbindung einzugeben, klicken Sie auf die Schaltfläche [...].
- *Passwort* ❸
  Um ein Passwort für die Datenbankverbindung einzugeben, klicken Sie auf die Schaltfläche [...].
- *Verbindung Testen* ❹
  Verwenden Sie diese Schaltfläche, um die Verbindungseinstellungen zu testen.

► Für fortgeschrittene Benutzer: Mit der Hilfe von Formeln und Quellparametern haben Sie die Möglichkeit, die Verbindungseinstellungen dynamisch zu definieren (z.B. durch Verwendung von variablen Datenquellen (DSN), Benutzernamen und/oder Passwörtern). Klicken Sie zuerst auf die Schaltfläche [...], um den Formeleditor für das jeweilige Feld ❶, ❷ oder ❸ zu öffnen. Danach verwenden Sie die Schaltfläche *Quellparameter Einfügen…* oder *Formel Einfügen…*. Mehr Informationen zu Formeln und Quellparametern finden Sie in Kapitel 11 und in Abschnitt 13.5.2.

13.3.3.2 SQL Abfrage

Im Reiter *SQL-Abfrage* legen Sie die SELECT Anweisungen fest:

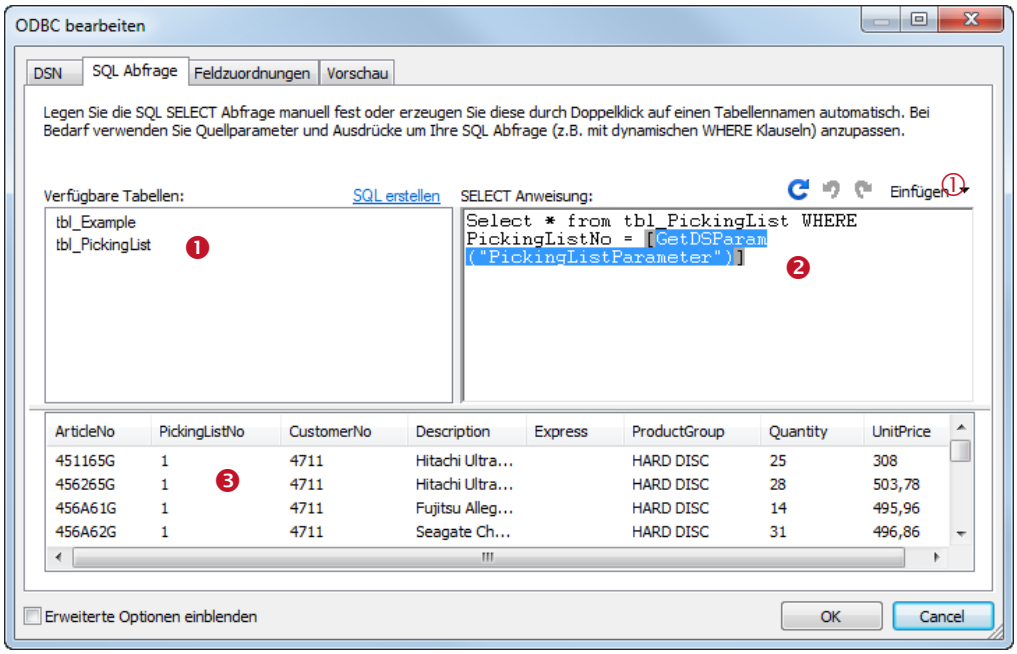


Abbildung 68: SQL Abfrage

- *Verfügbare Tabellen* ❶
  Hier werden alle Tabellen für die im Reiter „DSN“ festgelegte ODBC Verbindung aufgelistet.
- *SELECT Anweisung* ❷
  Die SQL Anweisung wird zur Datenselektion verwendet. Die Anweisung kann manuell eingegeben werden. Sie können aber auch automatisch eine „Select *“ Anweisung erzeugen, indem Sie auf einen Tabellennamen in ❶ doppelklicken (bzw. eine Tabelle markieren und anschließend auf SQL erstellen klicken).
- *Vorschau* ❸
  Hier erhalten Sie eine Vorschau der ausgewählten Daten. Zur Aktualisierung der Vorschau klicken Sie auf die Schaltfläche .

> ▶ Für fortgeschrittene Benutzer: Mit der Hilfe von Formeln und Quellparametern haben Sie die Möglichkeit, eine dynamische SQL SELECT Anweisung zu definieren. Platzieren Sie zunächst den Mauszeiger an die gewünschte Textposition in ❷. Danach verwenden Sie die Schaltfläche *Einfügen* ①, um eine Formel oder einen Quellparameter einzufügen. Mehr Informationen zu Formeln und Quellparameter finden Sie in Kapitel 11 und in Abschnitt 13.5.2.

13.3.3.3 Feldzuordnungen

Um die Einrichtung der Datenquelle abzuschließen, legen Sie die benötigten Feldzuordnungen fest (siehe Abschnitt 13.4).

13.3.4 Textdateien (CSV, TSV,...)

Diese Datenquelle wird verwendet, um den Inhalt einer Textdatei (CSV, TSV ,...) zu importieren.

13.3.4.1 Datei

Im Reiter *Datei* legen Sie fest welche Textdatei (CSV, TSV, ...) importiert werden soll:

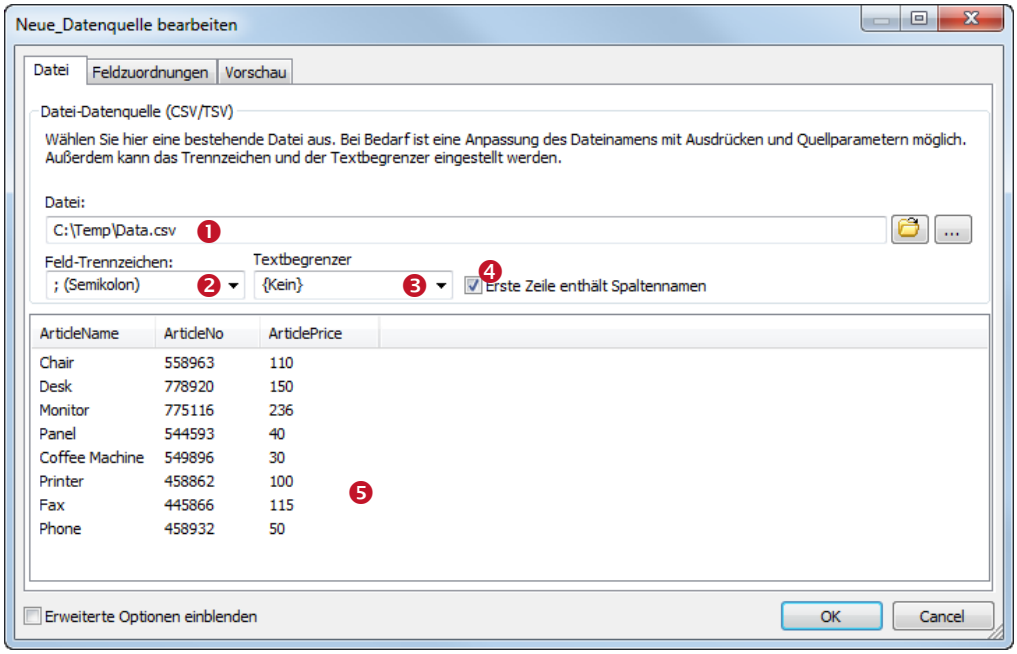


Abbildung 69: Text-Datenquelle

- *Datei* ❶
  Geben Sie hier den Namen der Datei an, die Sie als Datenquelle verwenden möchten. Um eine Datei auszuwählen, klicken Sie auf die Schaltfläche . Für die manuelle Eingabe des Dateipfades klicken Sie auf den Schalfläche .
- *Feld-Trennzeichen* ❷
  Das Feld-Trennzeichen bestimmt das Zeichen, das verwendet wird, um die Felder in der Textdatei zu trennen. Wählen Sie ein vordefiniertes Trennzeichen aus der Liste aus oder geben Sie ein eigenes Trennzeichen ein.
- *Textbegrenzer* ❸
  Der Textbegrenzer ist jenes Zeichen, mit dem Datenwerte innerhalb der Datei umschlossen werden (Datenwerte können z.B. unter Hochkomma gesetzt werden). Dies ist manchmal notwendig, um Feldwerte und Trennzeichen voneinander zu unterscheiden. Wählen Sie einen vordefinierten Textbegrenzer aus der Liste aus oder geben Sie ein eigenes Zeichen ein.
- *Erste Zeile enthält Spaltennamen* ❹
  Diese Checkbox gibt an, ob die erste Zeile in der Textdatei Spaltennamen enthält oder nicht. Ist die Checkbox angehakt, behandelt **TFORMer** die Daten in der ersten Zeile nicht als Datenwerte, sondern liest daraus die Namen der Quellfelder aus.
- *Preview* ❺
  Es wird eine Vorschau auf die Werte in der Datenquelle angezeigt.

► Für fortgeschrittene Benutzer: Mit der Hilfe von Formeln und Quellparametern haben Sie die Möglichkeit, einen dynamischen Dateipfad und/oder Dateinamen zu definieren. Öffnen Sie zuerst den Bearbeitungsdialog für ❶ durch Klick auf die Schaltfläche . Danach verwenden Sie die entsprechende Schaltfläche *Quellparameter Einfügen…* oder *Formel Einfügen…*. Mehr Informationen zu Formeln und Quellparametern finden Sie in Kapitel 11 und in Abschnitt 13.5.2.

13.3.4.2 Feldzuordnungen

Um die Einrichtung der Datenquelle abzuschließen, legen Sie die benötigten Feldzuordnungen fest (siehe Abschnitt 13.4).

13.3.5 XML-Datei

Eine *XML-Datenquelle* wird verwendet, um Daten aus einer wohlgeformten XML-Datei zu importieren. Zusätzlich zur XML-Datei können Sie bei Bedarf eine Transformationsdatei (XSLT-Datei) angeben. Mit dieser Datei ist es möglich, ein eigenes XML-Format in eine von **TFORMer** lesbare Struktur zu transformieren.

13.3.5.1 Datei

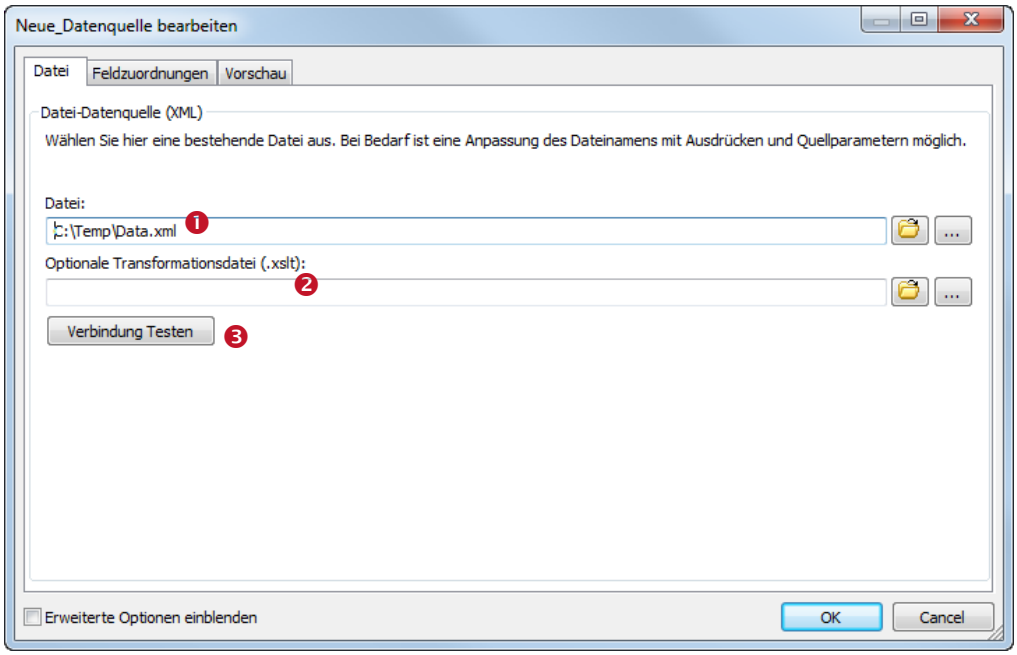


Abbildung 70: XML-Datenquelle

- *Datei* ❶
  Wählen Sie die XML-Datei aus, die Sie als Datenquelle verwenden möchten. Um eine Datei auszuwählen, klicken Sie auf die Schaltfläche . Für die manuelle Eingabe des Dateipfads klicken Sie auf die Schaltfläche .
- *Optionale Transformationsdatei (.xslt)* ❷
  Wählen Sie optional eine Transformationsdatei aus, mit der die XML-Datei transformiert werden soll. Um eine XSLT-Datei auszuwählen, klicken Sie auf die Schaltfläche . Für die manuelle Eingabe des Dateipfads klicken Sie auf die Schaltfläche .
- *Verbindung Testen* ❸
  Verwenden Sie diese Schaltfläche um zu überprüfen, ob die angegebene XML-Datei existiert und ob die Transformation erfolgreich war.

> ▶ Für fortgeschrittene Benutzer: Mit der Hilfe von Formeln und Quellparametern haben Sie die Möglichkeit, einen dynamischen Dateipfad und/oder Dateinamen für XML- und XSLT-Dateien zu definieren. Öffnen Sie zuerst den Bearbeitungsdialog für ❶ oder ❷ durch Klick auf die Schaltfläche . Danach verwenden Sie die Schaltfläche *Quellparameter Einfügen…* oder *Formel Einfügen…*. Mehr Informationen zu Formeln und Quellparametern finden Sie in Kapitel 11 und in Abschnitt 13.5.2.

13.3.5.2 Feldzuordnungen

Um die Einrichtung der Datenquelle abzuschließen, legen Sie die benötigten Feldzuordnungen fest (siehe Abschnitt 13.4).

13.4 Feldzuordnungen

Wann immer Sie eine externe Datenquelle bearbeiten, ist es notwendig, die Feldzuordnungen anzugeben. Durch diesen Schritt werden die benötigten Felder der externen Datenquelle zu Datenfeldern zugeordnet. Für Textboxen, Strichcodes, Bilder, usw. können ausschließlich Datenfelder als Platzhalter verwendet werden. Quellfelder stehen im Layout nicht direkt zur Verfügung.

> ► Alle Quellfelder, die Sie für das Layout verwenden möchten, müssen vorher an Datenfelder gebunden werden.

Um die Feldzuordnung zu bearbeiten, wechseln Sie im Dialog *„Datenquelle bearbeiten“* zum Reiter *Feldzuordnungen*. Hier sehen Sie eine Liste aller verfügbaren Quellfelder und Ihre Datenfeldzuordnungen. Direkt nach der Erstellung einer neuen Datenquelle sind standardmäßig noch keine Zuordnungen definiert.

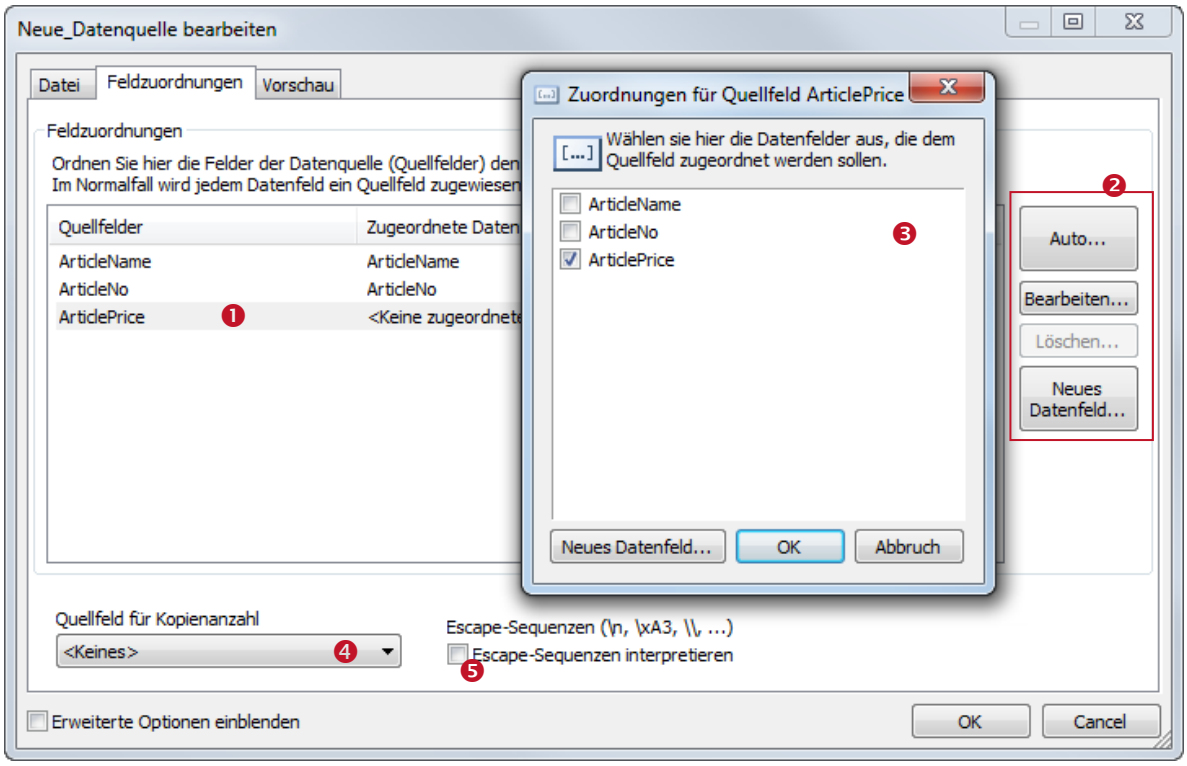


Abbildung 71: Feldzuordnungen

- *Quellfelder* ❶
  Die Liste zeigt alle verfügbaren Quellfelder und ihre zugeordneten Datenfelder an. Ein Quellfeld kann einem oder mehreren Datenfeldern zugeordnet werden. Um die Feldzuordnungen zu bearbeiten oder zu löschen, verwenden Sie die Schaltflächen in ❷:
  - *Auto...*
    Diese Schaltfläche wird verwendet, um Feldzuordnungen automatisch zu erstellen. Die Auto-Funktion bindet alle Quellfelder an bereits existierende, gleichnamige Datenfelder. Werden keine passenden Datenfelder gefunden, so werden sie nach Rückfrage beim Benutzer erstellt.
  - *Bearbeiten...*
    Diese Schaltfläche öffnet den Dialog ❸. In diesem Dialog geben Sie an, welche Datenfelder auf das ausgewählte Quellfeld gebunden werden sollen.
  - *Löschen...*
    Diese Schaltfläche löscht alle Zuordnungen des ausgewählten Quellfeldes. Alternativ können Sie auf Ihrer Tastatur auch die Taste *Entf* drücken.

- *Neues Datenfeld...*
  Diese Schaltfläche erstellt ein neues Datenfeld. Ein neu erstelltes Datenfeld wird automatisch dem ausgewählten Quellfeld zugeordnet.

- *Quellfeld für Kopienanzahl* ❹
  Durch die Auswahl ❹ legen Sie fest, welches Quellfeld als *„Kopien“* Spalte verwendet wird. Das Feld *„Kopien“* bestimmt, wie oft ein Datensatz gedruckt wird. Ist kein Quellfeld zugeordnet, so wird jeder Datensatz genau einmal gedruckt.
- *Escape-Sequenzen* ❺
  Diese Option legt fest, ob Escape-Sequenzen übersetzt werden sollen oder nicht. Eine Escape-Sequenz ist ein Platzhalter für Sonderzeichen innerhalb eines Textes. Sie besteht immer aus einem Backslash (“\”) gefolgt von einem Zeichen oder Zeichencode.
  Beispiel: Die Escape-Sequenz “\n” ist ein Platzhalter für einen Zeilenumbruch.

► Bitte beachten Sie: Wenn die Checkbox *„Escape-Sequenzen“* aktiviert wurde, müssen Sie in der Datenquelle die Sequenz “\\” verwenden um einen einfachen Backslash “\”! kodieren zu können.

13.5 Erweiterte Optionen

Wenn Sie die Checkbox *Erweiterte Optionen einblenden* am unteren Rand des Dialogs „Datenquelle bearbeiten“ aktivieren, werden folgende zusätzliche Reiter eingeblendet:

- Berechnete Felder (siehe Abschnitt 13.5.1)
- Quellparameter (siehe Abschnitt 13.5.2)

13.5.1 Berechnete Felder

Ein *berechnetes Feld* erzeugt eine neue Spalte in der Datenquelle. Der Inhalt dieser Spalte wird entweder als konstanter Wert festgelegt, oder mit Hilfe einer beliebigen Formel berechnet. Die Formel kann auch andere Quellfelder und berechnete Felder in die Berechnung einbinden.

Der übliche Zweck eines berechneten Feldes liegt darin, neue Werte auf Basis von Quellfeldern oder anderen berechneten Feldern zu ermitteln. Zum Beispiel können Sie den Inhalt eines vorhandenen Quellfeldes in Großbuchstaben konvertieren. Sie können Leerzeichen vor und hinter einem Wort entfernen. Oder Sie können mehrere Quellfelder zu einem einzigen Feld verbinden. Des Weiteren lassen sich numerische Berechnungen durchführen (z.B. Hinzuaddieren der Mehrwertsteuer, MwSt.). Beispiele dazu finden Sie in Abschnitt 13.5.1.1.1.

Außerdem unterstützen berechnete Felder Aggregationsfunktionen. Dadurch ist es möglich, Seriennummern, laufende Summen und Durchschnittswerte zu berechnen, die in der Datenquelle nicht direkt verfügbar sind. Beachten Sie aber bitte: Falls die Aggregation nicht unbedingt als Quellfeld benötigt wird, können Sie sie auch im Layout über ein berechnetes Datenfeld realisieren (siehe Abschnitt 10.3.2).

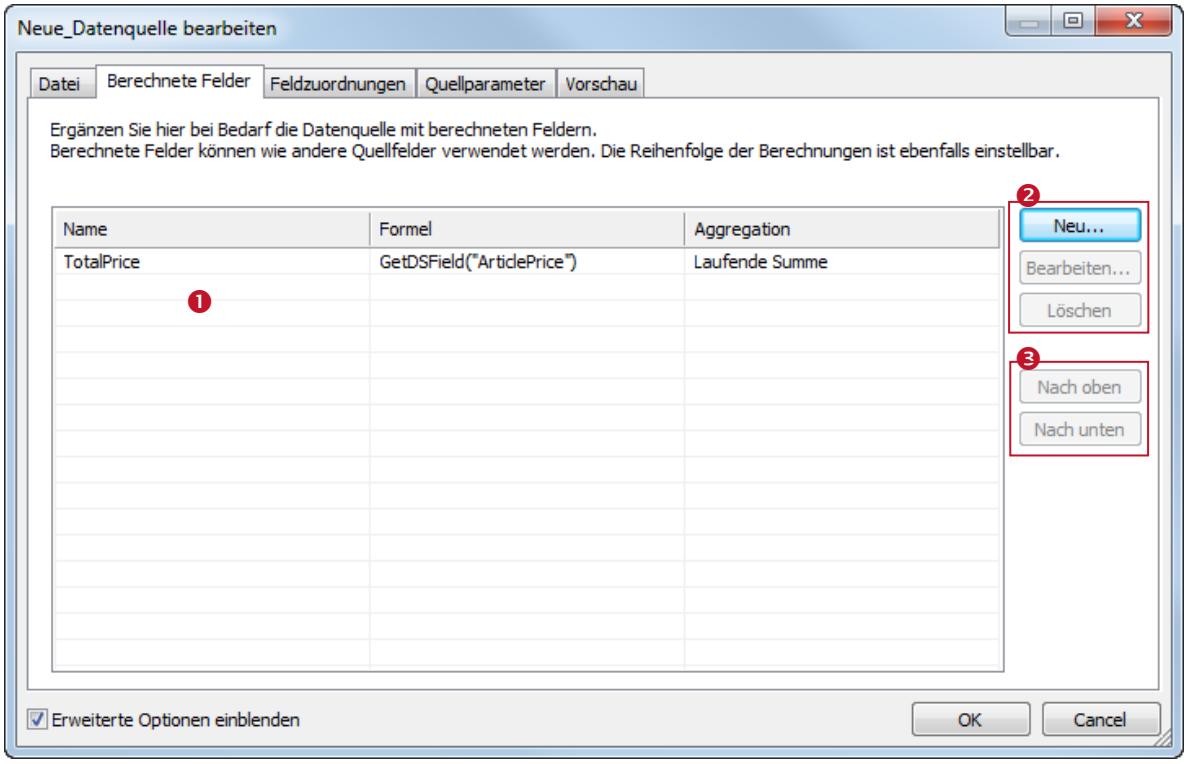


Abbildung 72: Berechnete Felder

- *Berechnete Felder* ❶
  Die Liste der berechneten Felder ist standardmäßig leer. Verwenden Sie die Schaltflächen in ❷, um berechnete Felder zu erstellen, zu bearbeiten und zu löschen:
  - *Neu…*
    Erstellt ein neues berechnetes Feld (siehe nachfolgender Abschnitt)
  - *Bearbeiten…*
    Editiert das in ❶ ausgewählte berechnete Feld.
  - *Löschen*
    Löscht das in ❶ ausgewählte berechnete Feld.
- *Berechnungsreihenfolge* ❸
  TFORMer berechnet die Felder von oben nach unten (entsprechend der Auflistung in ❶). Um die Reihenfolge der Berechnung zu ändern, verwenden Sie die Schaltflächen in ❸. Das Einstellen der richtigen Berechnungsreihenfolge ist wichtig, falls berechnete Felder voneinander abhängen.
  - *Nach oben*
    Schiebt das ausgewählte Element um eine Position nach oben.
  - *Nach unten*
    Schiebt das ausgewählte Element um eine Position nach unten.

► Ein berechnetes Feld wird genauso behandelt wie jedes andere Quellfeld. Bevor es im Layout verwendet werden kann, muss zuerst ein Datenfeld zugeordnet werden (siehe Abschnitt 13.4).

► In der manuellen Datenquelle stehen keine berechneten Felder zur Verfügung.

13.5.1.1 Ein berechnetes Feld erstellen

Wenn Sie auf *Neu...* klicken erscheint folgender Dialog:

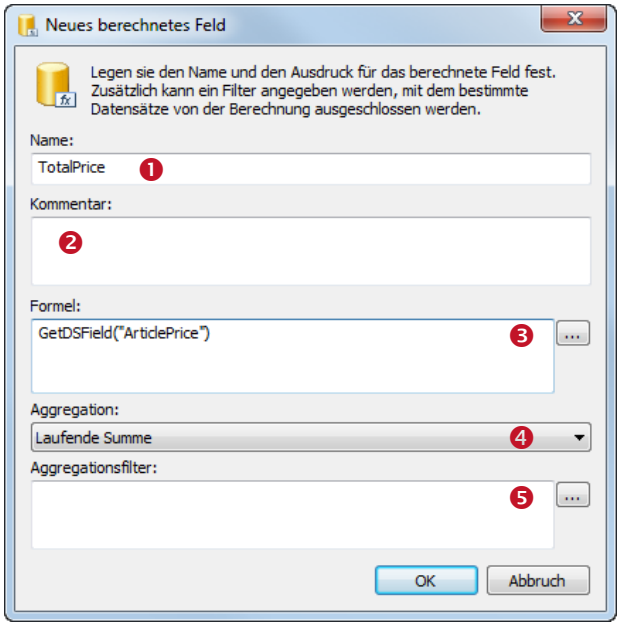


Abbildung 73: Neues Berechnetes Feld

In ❶ geben Sie den Namen für das Berechnete Feld ein. Dieser wird zur Identifikation des Feldes benötigt. Der Name muss innerhalb der Datenquelle eindeutig sein.

In ❷ kann ein Kommentar eingegeben werden.

Die Formel in Feld ❸ liefert die Werte für das berechnete Feld. Sie können die Formel entweder direkt eingeben, oder Sie öffnen den Formeleditor durch Klick auf die Schaltfläche ... Mehr Details dazu finden Sie in Abschnitt 13.5.1.1.1.

Die Aggregationsfunktion ❹ erlaubt Ihnen die Bildung der laufenden Summe und des laufenden Durchschnitts. Mehr Details dazu finden Sie in Abschnitt 13.5.1.1.2.

Den Filterausdruck ❺ können Sie verwenden, um Datensätze von der Berechnung auszuschließen. Mehr Details dazu finden Sie in Abschnitt 13.5.1.1.3.

13.5.1.1.1 Formel

Die Formel in ❸ bestimmt den Inhalt des berechneten Feldes. Sie kann einen konstanten Wert zurückliefern (z.B. zur Simulation eines Quellfeldes, welches in der aktuellen Datenquelle nicht verfügbar ist), oder sie kann beliebige Berechnungen durchführen.

Geben Sie die Formel entweder direkt in ❸ ein, oder öffnen Sie den Formeleditor, indem Sie auf die Schaltfläche ... klicken. Mehr Informationen zum Formel-Editor finden Sie in Abschnitt 11.2.

Gebräuchliche Anwendungsfälle sind:

- Veränderung eines Quellfeldes (Konvertierung in Großbuchstaben, Entfernen von führenden und nachfolgenden Leerzeichen, …).
  Beispiel: *Trim (GetDSField("ArticleName"))*
- Zusammenführung mehrerer Quellfelder zu einem einzigen Quellfeld.
  Beispiel: *"Group:" + GetDSField("ProductGroup") + "Desc: " + GetDSField("Description")*
- Berechnungen basierend auf einem Quellfeld (z.B. die Berechnung der Mehrwertsteuer, MwSt.).
  Beispiel: *GetDSField("UnitPrice") * 0.2*

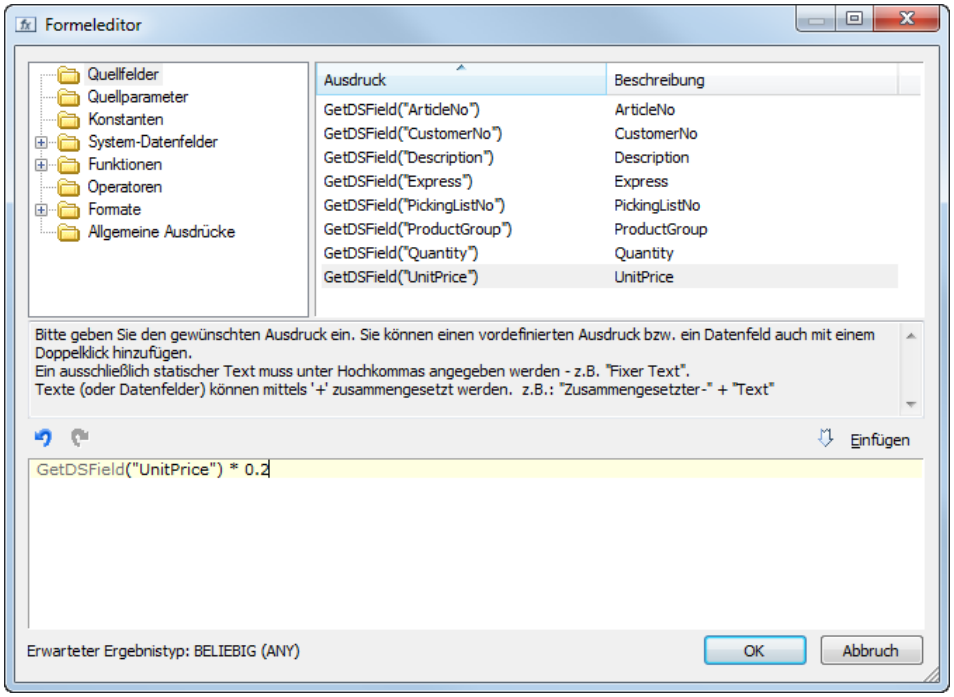


Abbildung 74: Beispiel einer Formel für ein berechnetes Feld

- Um Zugriff auf ein Quellfeld zu bekommen, verwenden Sie die Formel bzw. den Ausdruck *GetDSField("SourceFieldName")*.
- Der Zugriff auf Datenfelder ist nicht möglich.

13.5.1.1.2 Aggregation

Für erweiterte Anwendungen (wie z.B. die Berechnung der Gesamtsumme für den gesamten Bericht) unterstützt **TFORMer** Aggregationsfunktionen. Dazu stehen die folgenden Aggregationsmethoden zur Verfügung. Wählen Sie die für Sie passende Methode aus der Dropdown-Liste in ❹ (siehe Abbildung 73) aus.

▪ Keine (Standard)	**TFORMer** verwendet keine Aggregationsfunktion.
▪ Laufender Durchschnitt	**TFORMer** berechnet den Mittelwert aller Formelergebnisse bis zum aktuellen Datensatz. Für den ersten Datensatz entspricht der laufende Durchschnitt dem Wert selbst. Für den *n*-ten Datensatz ist der laufende Durchschnitt der Durchschnitt der ersten *n* Datensätze. Beispiel: Möchten Sie den laufenden Durchschnitt für das Quellfeld „ArticlePrice“ berechnen, dann verwenden Sie folgende Einstellungen: Formel: *GetDSField("ArticlePrice")* Aggregation: *Laufender Durchschnitt*
▪ Laufende Summe	**TFORMer** berechnet die Summe aller Ausdrucksergebnisse bis zum aktuellen Datensatz. Für den ersten Datensatz entspricht die laufende Summe dem Wert selbst. Für alle nachfolgenden Datensätze werden die Werte addiert. Beispiel: Möchten Sie eine Seriennummer erstellen, die sich mit jedem Datensatz um 1 erhöht, dann verwenden Sie folgende Einstellungen: Formel: *1* Aggregation: *Laufende Summe*

13.5.1.1.3 Aggregationsfilter

Wird in Feld ❺ ein Filterausdruck verwendet, so werden nur jene Werte berücksichtigt, bei denen dieser Ausdruck *wahr* ergibt. Auf diese Weise kann festgelegt werden, welche Werte in der Aggregation berücksichtigt werden sollen, und welche nicht.

Beispiel:

```
GetDSField("ArticlePrice") > 100
```

Dieser Filter instruiert **TFORMer,** nur solche Datensätze zu berücksichtigen, bei denen der „Article-Price“ größer ist als 100.

13.5.2 Quellparameter

Mit Hilfe von Quellparametern haben Sie die Möglichkeit, dynamische Datenquellen zu implementieren. Dadurch müssen Sie nicht jedes Mal die Datenquellendefinition neu anpassen, um unterschiedliche Daten zu laden. Quellparameter können beispielsweise zur Parametrisierung von ODBC und von dateibasierten Datenquellen verwendet werden. Außerdem können Sie Quellparameter in berechneten Feldern einsetzen.

Ein typisches Anwendungsbeispiel für Quellparameter ist die Parametrisierung der SQL SELECT Anweisung für eine ODBC Datenquelle. Auf diese Weise hat der Benutzer (oder der Softwareentwickler) die Möglichkeit, nur gewisse Datensätze aus der Datenquelle auszulesen. Außerdem kann die Sortierreihenfolge mittels Quellparameter verändert werden.

Um Quellparameter verwenden zu können sind folgende Schritte notwendig:

- Erstellen des Quellparameters (siehe Abschnitt 13.5.2.1)
- Zuweisen des Quellparameters (siehe Abschnitt 13.5.2.2)
- Setzen eines Wertes für den Quellparameter (siehe Abschnitt 13.5.2.3)

In diesem Abschnitt zeigen wir Ihnen die Verwendung von Quellparametern mit Hilfe des mitgelieferten Picking List Beispiels. Bitte beachten Sie: Dieses Beispiel beinhaltet bereits alle der unten beschriebenen Anpassungen! Um das Beispiel zu öffnen wählen Sie *Datei ► Neu...* aus dem Menü. Dann öffnen Sie den Ordner *„(6) Samples“* und wählen aus der Liste *„Picking List“* aus.

13.5.2.1 Erstellen eines Quellparameters

Um einen neuen Quellparameter zu erstellen, stellen Sie zunächst sicher, dass die gewünschte Datenquelle aktiv gesetzt ist (siehe auch 13.3.2.6). Dann wählen Sie im Menü das Kommando *Datenquelle | Parameter*. Alternativ können Sie auch in der Entwurfsübersicht auf die jeweilige Datenquelle rechtsklicken und den Eintrag *Neuer Quellparameter…* aus dem Kontextmenü auswählen.

Der folgende Dialog erscheint:

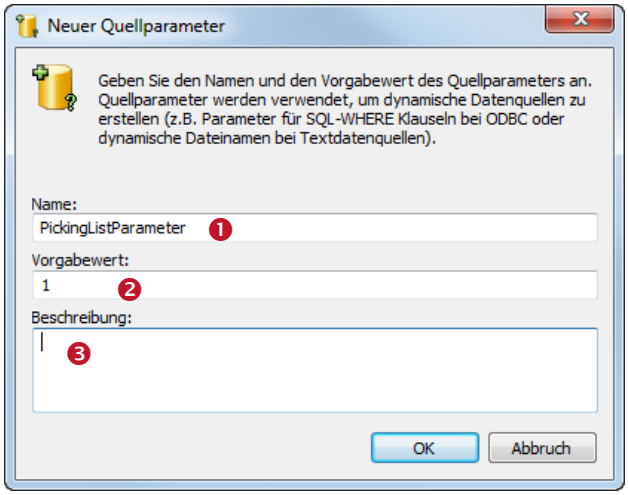


Abbildung 75: Neuer Quellparameter

In ❶ geben Sie den Namen des Quellparameters ein.

Der Vorgabewert ❷ wird verwendet, um den Quellparameter zu initialisieren, nachdem das Layout geladen wurde.

In ❸ können Sie eine optionale Beschreibung eingeben.

13.5.2.2 Quellparameter zuordnen

Nachdem Sie den Quellparameter erstellt haben, kann dieser auf folgende Arten verwendet werden:

- als Platzhalter in einer ODBC Datenquelle (für DSN, Benutzername, Passwort und SQL SELECT Anweisungen),
- als Platzhalter in einer dateibasierten Datenquelle (im Dateinamen und im Dateipfad),
- in berechneten Feldern.

In diesem Beispiel wird der Quellparameter dazu verwendet, die SELECT Abfrage einer ODBC Datenquelle zu parametrisieren. Wir gehen davon aus, dass die ODBC Datenquelle für Ihr Layout bereits eingerichtet ist. (Mehr Informationen zum Thema Erstellen einer ODBC Datenquelle finden Sie in den Abschnitten 13.3.2 und 13.3.3.) Öffnen Sie den Dialog *„Datenquelle bearbeiten“* (z.B., in dem Sie die Datenquelle zuerst aktiv setzen und dann *Datenquelle | Bearbeiten* im Menü auswählen) und wechseln Sie zum Reiter *SQL Abfrage*.

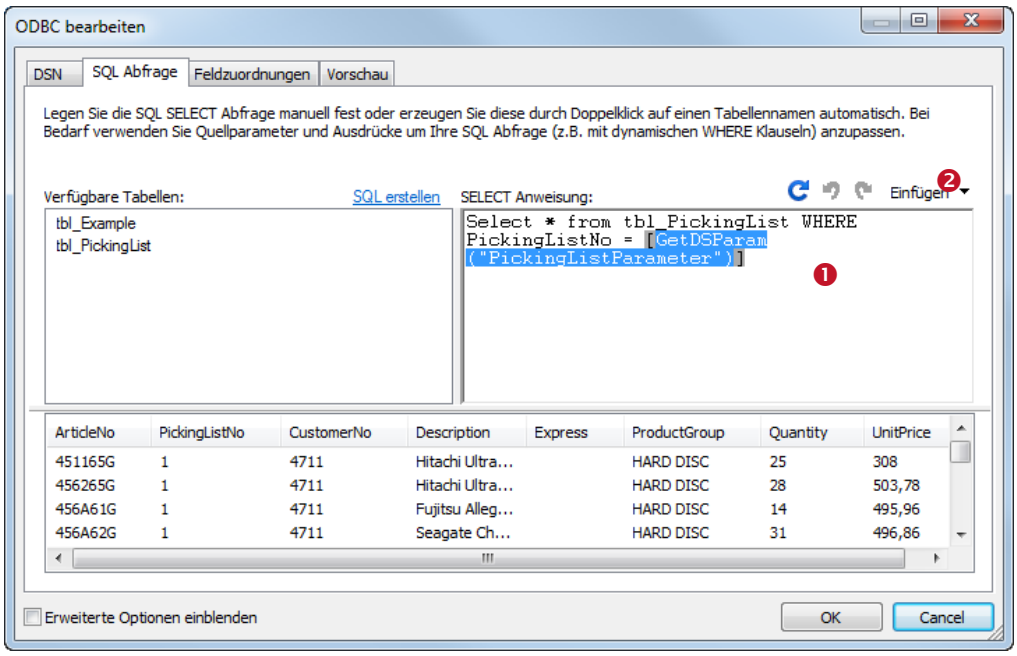

ODBC bearbeiten
DSN
SQL Abfrage
Feldzuordnungen
Vorschau
Legen Sie die SQL SELECT Abfrage manuell fest oder erzeugen Sie diese durch Doppelklick auf einen Tabellennamen automatisch. Bei Bedarf verwenden Sie Quellparameter und Ausdrücke um Ihre SQL Abfrage (z.B. mit dynamischen WHERE Klauseln) anzupassen.
Verfügbare Tabellen:
SQL erstellen
SELECT Anweisung:
Einfügen
2
tbl_Example
tbl_PickingList
Select * from tbl_PickingList WHERE PickingListNo = [GetDSParam ("PickingListParameter")]
1
ArticleNo PickingListNo CustomerNo Description Express ProductGroup Quantity UnitPrice
451165G 1 4711 Hitachi Ultra... HARD DISC 25 308
456265G 1 4711 Hitachi Ultra... HARD DISC 28 503,78
456A61G 1 4711 Fujitsu Alleg... HARD DISC 14 495,96
456A62G 1 4711 Seagate Ch... HARD DISC 31 496,86
Erweiterte Optionen einblenden
OK
Cancel

Abbildung 76: Reiter SQL Abfrage

Um einen Quellparameter in die SQL Abfrage einzufügen, positionieren Sie den Mauszeiger an die gewünschte Stelle in ❶ und klicken Sie dann auf ❷ *Einfügen ► Quellparameter...*. Folgender Dialog erscheint:

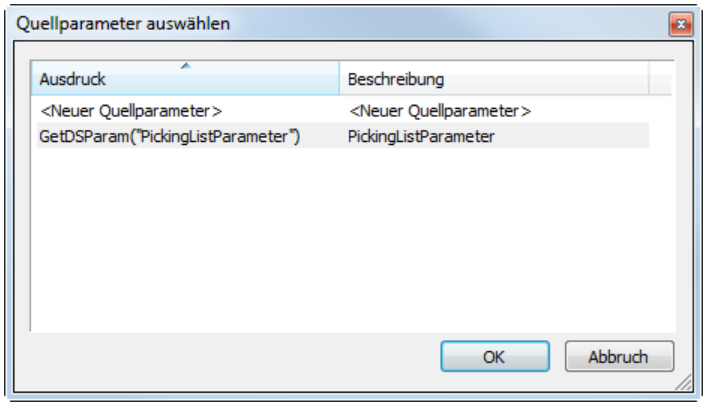


Abbildung 77: Quellparameter auswählen

Wählen Sie den gewünschten Quellparameter und bestätigen Sie mit *OK*.

In diesem Fall wird der Quellparameter „PickingListParameter“ in der WHERE Bedingung der SQL Abfrage verwendet, um die Daten aus einer spezifischen Picking Liste herauszuholen. Beim Auslesen der Daten aus der ODBC Datenquelle wird die Formel *[GetDSParam(“PickingListParameter”)]* durch den aktuellen Wert des Quellparameters ersetzt. Der resultierende SQL Ausdruck liest nur jene Datensätze aus der Datenbank aus, welche der vorgegebenen PickingList-Nummer entsprechen.

Beispiel: Wird der „PickingListParameter“ auf 1 gesetzt ist, so wird die SQL Abfrage

```
SELECT * FROM tbl_PickingList WHERE PickingListNo = [GetDSParam("PickingListParameter")]
```

intern ausgewertet als:

```
SELECT * FROM tbl_PickingList WHERE PickingListNo = 1
```

13.5.2.3 Setzen des Wertes für einen Quellparameter

Für die korrekte Parametrisierung der Datenquelle müssen die entsprechenden Quellparameter-Werte gesetzt werden:

Als erstes stellen Sie sicher, dass die gewünschte Datenquelle aktiv gesetzt ist (siehe auch 13.3.2.6). Dann wählen Sie *Datenquelle ► Parameter* aus dem Menü. Alternativ können Sie auch in der Entwurfsübersicht auf die Datenquelle rechtsklicken und den Eintrag *Quellparameter bearbeiten...* aus dem Kontextmenü auswählen. Daraufhin erscheint folgender Dialog:

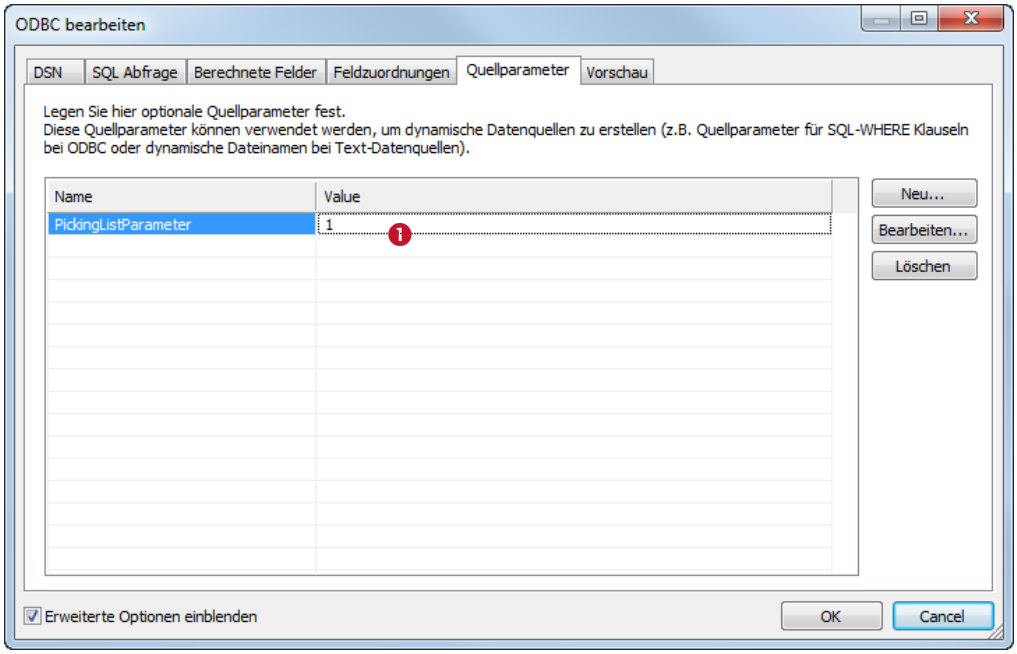


Abbildung 78: Bearbeiten eines Quellparameterwertes

Geben Sie in ❶ den gewünschten Wert für den Quellparameter ein und bestätigen Sie mit *OK*.

Unter Verwendung der oben gezeigten Einstellungen werden nur jene Datensätze eingelesen, bei denen die *PickingListNo* gleich *'1'* ist:

#	Copies	PickingListNo	ArticleNo	CustomerNo	Description
1	1	1	451165G	4711	Hitachi Ultrast...
2	1	1	456265G	4711	Hitachi Ultrast...
3	1	1	456A61G	4711	Fujitsu Allegro ...
4	1	1	456A62G	4711	Seagate Cheet...
5	1	1	456A65Y	4711	Seagate Cheet...

Abbildung 79: Daten für PickingListNo = 1

Eine Änderung des Quellparameters auf *'2'* liefert unterschiedliche Daten:

#	Copies	PickingListNo	ArticleNo	CustomerNo	Description
1	1	2	456365G	4711	Hitachi Ultrast...
2	1	2	456A64G	4711	Fujitsu Allegro ...
3	1	2	456A65G	4711	Seagate Cheet...
4	1	2	456A65S	4711	Fujitsu Allegro ...
5	1	2	456A66G	4711	Fujitsu Allegro ...

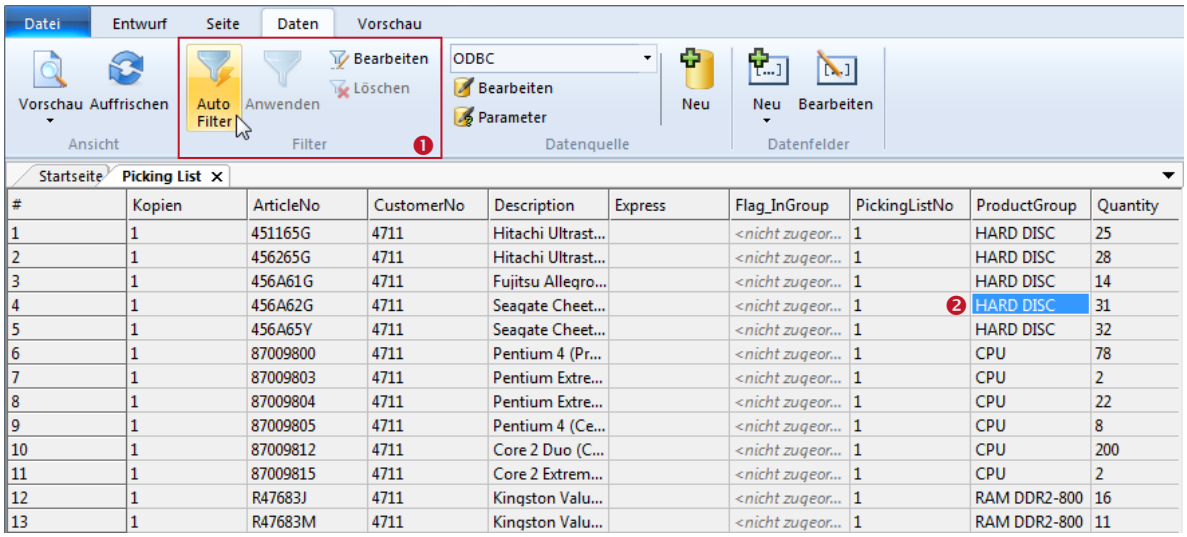
Abbildung 80: Daten für PickingListNo = 2

► Quellparameter stehen auch für Softwareentwickler via API oder über das Kommandozeilentool **TFPrint** zur Verfügung. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der entsprechenden Dokumentation.

13.6 Filter

Der Filter wird verwendet, um die Anzahl der Datensätze in der aktiven Datenquelle einzuschränken. Sie können:

- Einen Filter erstellen – siehe Abschnitt 13.6.1
- Einen Filter anwenden – siehe Abschnitt 13.6.2
- Den Filter löschen – siehe Abschnitt 13.6.3
- Drucken mit einem Filter – siehe Abschnitt 13.6.4



#	Kopien	ArticleNo	CustomerNo	Description	Express	Flag_InGroup	PickingListNo	ProductGroup	Quantity
1	1	451165G	4711	Hitachi Ultrast...		<nicht zugeor...	1	HARD DISC	25
2	1	456265G	4711	Hitachi Ultrast...		<nicht zugeor...	1	HARD DISC	28
3	1	456A61G	4711	Fujitsu Allegro...		<nicht zugeor...	1	HARD DISC	14
4	1	456A62G	4711	Seagate Cheet...		<nicht zugeor...	1	HARD DISC	31
5	1	456A65Y	4711	Seagate Cheet...		<nicht zugeor...	1	HARD DISC	32
6	1	87009800	4711	Pentium 4 (Pr...		<nicht zugeor...	1	CPU	78
7	1	87009803	4711	Pentium Extre...		<nicht zugeor...	1	CPU	2
8	1	87009804	4711	Pentium Extre...		<nicht zugeor...	1	CPU	22
9	1	87009805	4711	Pentium 4 (Ce...		<nicht zugeor...	1	CPU	8
10	1	87009812	4711	Core 2 Duo (C...		<nicht zugeor...	1	CPU	200
11	1	87009815	4711	Core 2 Extrem...		<nicht zugeor...	1	CPU	2
12	1	R47683J	4711	Kingston Valu...		<nicht zugeor...	1	RAM DDR2-800	16
13	1	R47683M	4711	Kingston Valu...		<nicht zugeor...	1	RAM DDR2-800	11

Abbildung 81: Filter

Das Menüband (siehe ❶) bietet die folgenden Filterbefehle:

	Auto Filter	Erstellt einen neuen Filter basierend auf der aktuellen Auswahl im Datenraster. Stellen Sie den Cursor in die Spalte und auf den Wert, nachdem Sie filtern möchten. Alternativ können Sie auch einen ganzen Datensatz durch Klick auf die jeweilige Zeilennummer links markieren. Dann klicken Sie auf Auto Filter. Bitte beachten Sie, dass auch eine Mehrfachauswahl möglich ist (Taste *Umschalt* oder *Strg* gedrückt halten). Es kann auch mehrfach hintereinander gefiltert werden, um das Ergebnis zu verfeinern.
	Anwenden	Aktiviert oder deaktiviert den Filter.
	Bearbeiten	Bearbeitet den Filterausdruck.
	Löschen	Entfernt den bestehenden Filter.

13.6.1 Einen Filter erstellen

Sie können einen Filter auf zwei unterschiedliche Arten erstellen:

- Manuelle Bearbeitung des Filterausdrucks – siehe 13.6.1.1
- Automatische Erstellung des Filterausdrucks basierend auf der aktuellen Auswahl – siehe 13.6.1.2

13.6.1.1 Filter Manuell erstellen

Um einen Filter manuell zu erstellen (oder einen bestehenden Filter zu bearbeiten) wählen Sie im Menü den Eintrag *Filter* ► *Bearbeiten*, oder rechtsklicken Sie ins Datenraster und wählen *Filter* ► *Bearbeiten...* aus dem Kontextmenü.

Der folgende Dialog erscheint:

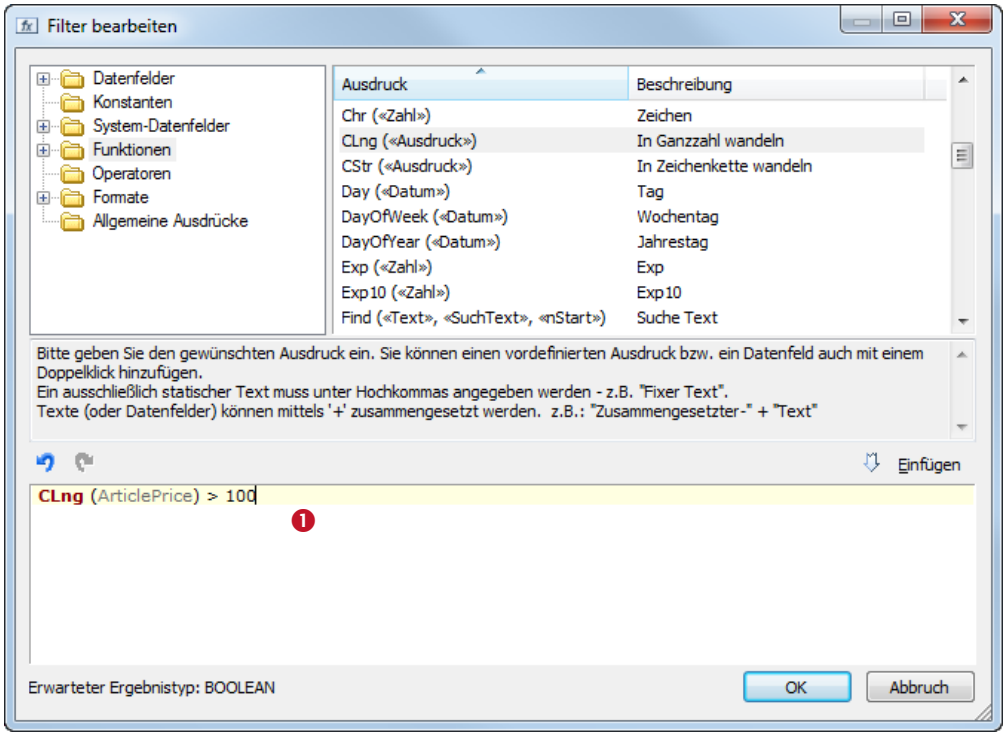


Abbildung 82: Einen Filter bearbeiten

Geben Sie den gewünschten Filterausdruck in ❸ ein. Dann bestätigen Sie mit *OK.* Der Filter wird auf die aktuelle Datenquelle angewendet. Einen gesetzten Filter erkennen Sie daran, dass das Kommando *Filter | Anwenden* im Menü gesetzt ist.

Das Filterkriterium wird mittels eines Bool'schen Ausdrucks angegeben (siehe auch Kapitel 11). Nur jene Datensätze, für die der Filterausdruck *wahr* zurückliefert, bleiben in der Datenansicht stehen. Alle anderen Datensätze werden ausgeblendet. Die ausgefilterten Daten erscheinen weder in der Druckvorschau noch am Ausdruck.

Beispiel:
Wenn Sie den unten angeführten Filterausdruck verwenden, werden nur Datensätze gedruckt, bei denen der *ArticlePrice* größer als 100 ist.

```
CLng(ArticlePrice) > 100
```

13.6.1.2 Filter Automatisch erstellen (auswahlbasiert)

Um den Filterausdruck automatisch zu erstellen, selektieren Sie zuerst die benötigten Feldwerte und/oder Datensätze (für Mehrfachauswahl verwenden Sie die Tasten *Umschalt* bzw. *Strg*). Dann klicken Sie auf *Auto Filter*.

Beispiel:
Wenn Sie nach *ProductGroup="HARD DISC"* filtern möchten, dann selektieren Sie zuerst die Zelle mit dem entsprechenden Wert (siehe Abbildung 81, ❷). Anschließend wählen Sie im Menü das Kommando *Auto Filter*.

Hinweis: Wenn Sie das Filterergebnis verfeinern möchten, können Sie das Auto Filter Kommando auf mehrfach hintereinander aufrufen.

13.6.2 Einen Filter anwenden

Um einen Filter anzuwenden oder wieder aufzuheben, wählen Sie im Menü den Eintrag *Filter | Anwenden*.

13.6.3 Den Filter löschen

Um den aktuellen Filter zu löschen, wählen Sie im Menü den Eintrag *Filter | Löschen*.

13.6.4 Drucken mit einem Filter

Um den Druckvorgang zu starten, drücken Sie *Strg+P* oder wählen Sie *Datei ► Drucken* aus dem Menü aus. Alternativ können Sie auch in der Schnellzugriffsleiste (oder bei geöffneter Vorschau im Menüband) auf das Kommando *Drucken* klicken. Der Dialog unterhalb wird geöffnet

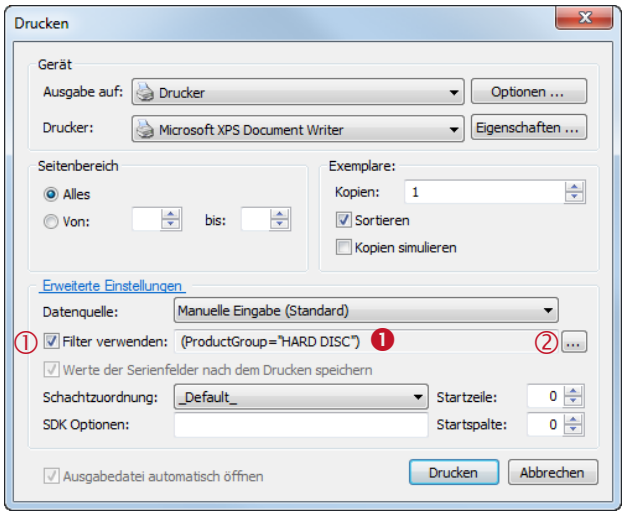


Abbildung 83: Drucken mit einem Filter

Im Druckdialog wählen Sie den Drucker, die Datenquelle, etc. aus.

Falls Sie den Filter bereits in der Datenansicht eingestellt haben, benötigen Sie keine weiteren Einstellungen. Sie können den aktuellen Filterausdruck jedoch in ❶

- aktivieren/deaktivieren (①)
- oder bearbeiten (②).

Um den Filterausdruck zu bearbeiten, klicken Sie auf die Schaltfläche ... . Der Formeleditor (siehe Abschnitt 11.2) wird geöffnet.

Bestätigen Sie mit *Drucken*, um den Druckvorgang zu starten.

Allgemeine Informationen zum Thema Drucken entnehmen Sie bitte Kapitel 15.

Beispiel:

Für die folgende Ausgabe wird das Picking List Beispiel *(Datei ► Neu ► (6) Samples ► Picking List)* verwendet. Um ausschließlich Einträge aus der Produktgruppe „HARD DISC“ zu drucken, verwenden Sie den folgenden Filterausdruck:

```
ProductGroup = "HARD DISC"
```

TFORMer druckt nur jene Datensätze, bei denen der Inhalt des Feldes *ProductGroup* gleich der Zeichenkette „HARD DISC“ ist.

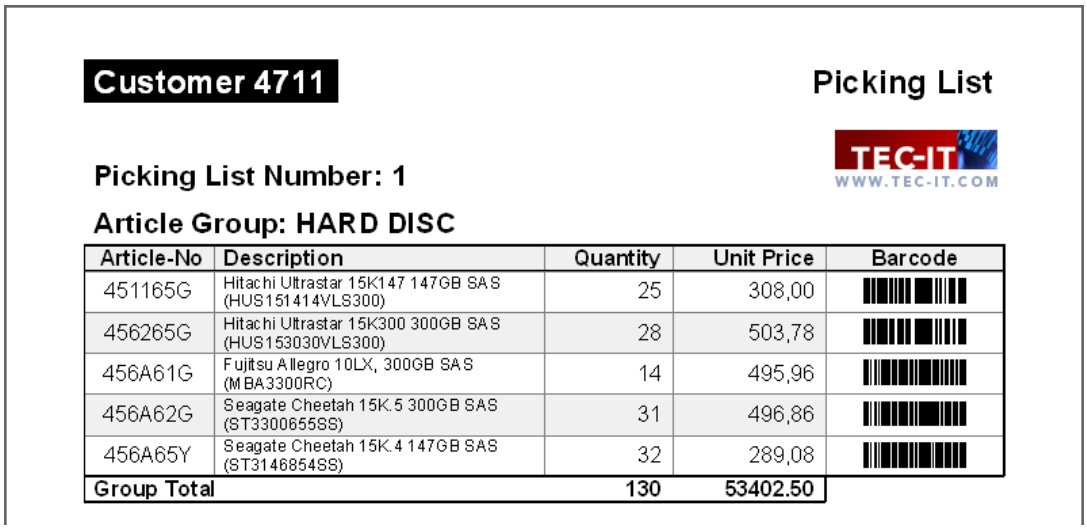


Abbildung 84: Picking List, gefiltert nach ProductGroup = "HARD DISC"

14 Vorschau

14.1 Einleitung

TFORMer bietet ein Vorschaufenster, das unmittelbar die Druckausgabe für das aktuelle Layout und die aktive Datenquelle anzeigt. Das Fenster bietet Funktionen zum Drucken, zur Seitennavigation, und andere.

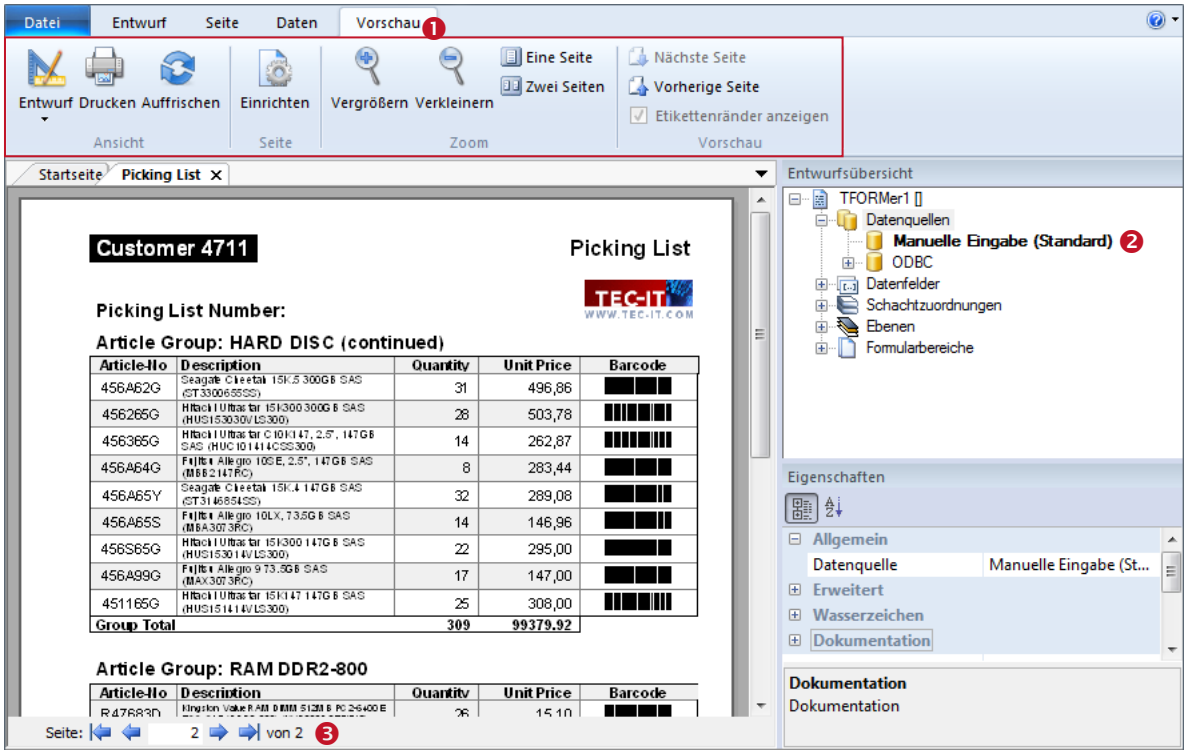


Abbildung 85: Vorschau

Um zur Vorschau zu wechseln, klicken Sie auf den Reiter *Vorschau* im Menüband (siehe ❶) oder verwenden eine der anderen Methoden, die in Abschnitt 4.4 beschrieben werden. Sie können auch das Tastenkürzel *Strg+Leertaste* verwenden.

14.2 Menüfunktionen

Mit Hilfe der Kommandos im Menüband ❶ können Sie einen Ausdruck erstellen, die Daten aus der Datenquelle neu einlesen, sowie die Seiteneinstellungen anpassen. Die Vorschau selbst könen Sie zoomen, Sie können zwischen Einzel- und Doppelseitenvorschau umschalten, die Seite wechseln und die Etikettenränder anzeigen/ausblenden (nur bei Etiketten).

Wenn Sie die Datenquelle wechseln (z.B. durch Doppelklick auf den entsprechenden Eintrag in der Entwurfsansicht – siehe ❷) wird das Ergebnis sofort angezeigt. Die Daten werden automatisch neu geladen, um sicherzustellen, dass die aktuellsten Daten verwendet werden.

14.3 Seitennavigation

Mit Hilfe der Seitennavigation ❸ können Sie zwischen den Seiten navigieren, oder direkt zu einer bestimmten Seite springen.

15 Drucken

15.1 Einleitung

Der Begriff „Drucken“ wird in diesem Dokument zusammenfassend für die Generierung jeglicher Art der Ausgabe verwendet.

Neben dem Direktdruck (über einen Druckertreiber in Microsoft Windows) unterstützt **TFORMer** auch die Erstellung von PDF Dokumenten, HTML Dateien, PostScript Dateien, Bildern, ZPL-II Output (für ZEBRA Drucker) und ASCII Output.

Alle Ausgabeformate werden direkt unterstützt. Es wird keine zusätzliche Software benötigt. Dies ist im Besonderen für die PostScript oder ZEBRA Ausgabe interessant (siehe unten).

15.2 Manuell Drucken

Um den Druckdialog zu öffnen, drücken Sie *Strg+P* oder wählen Sie *Datei ► Drucken* aus dem Menü. Alternativ können Sie auch auf das Drucksymbol in der Schnellzugriffsleiste klicken. Der folgende Dialog erscheint:

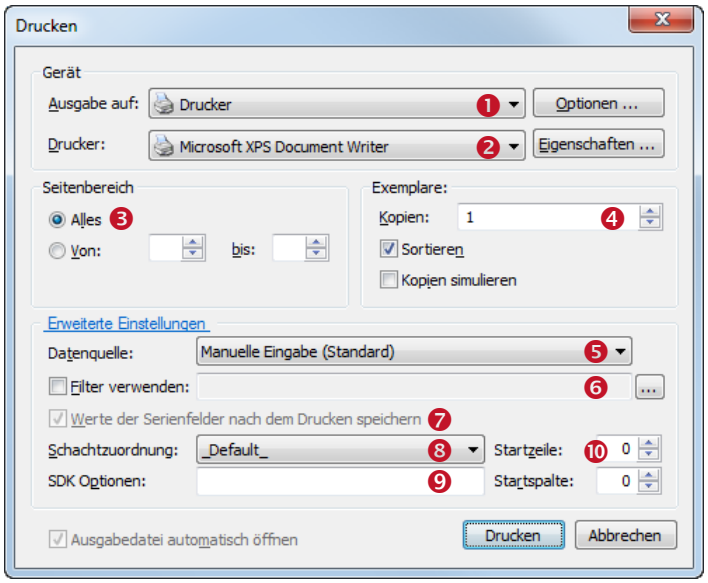


Abbildung 86: Druckdialog (Erweiterte Einstellungen aktiviert)

In diesem Dialog setzen Sie alle Ausgabeparameter wie unten beschrieben. Klicken Sie auf *Drucken,* um den Druckauftrag zu starten (oder die Ausgabedatei zu erzeugen).

15.2.1 Ausgabeformat und Ausgabegerät

❶	Ausgabe auf	Wählt das Ausgabeformat: ▪ Drucker (über einen Druckertreiber) ▪ PDF ▪ PostScript ▪ HTML ▪ Text (reines ASCII) ▪ BMP, GIF, JPG, PCX, PNG, TGA, TIF oder Multi-Page TIF ▪ ZEBRA (ZPL-II)
❷	Drucker	In Abhängigkeit von der Auswahl in ❶ können Sie hier entweder einen der Windows Drucker und/oder die Ausgabedatei auswählen.

15.2.1.1 Drucken auf PostScript und ZEBRA Druckern

TFORMer generiert PostScript oder ZEBRA Ausgabe direkt. Das bedeutet, dass Sie solche Drucker ohne die firmeneigenen Treiber verwenden können. – Sie haben zwei Möglichkeiten:

- Druck über einen generischen ASCII Druckertreiber
- Druck über einen PostScript oder ZEBRA Treiber

In beiden Fällen wird der Druckertreiber nur verwendet, um die von **TFORMer** erzeugten Daten zum Gerät zu schicken (vergleichbar mit „pass through mode“). Es wird keine Treiberfunktionalität verwendet.

15.2.2 Seitenbereich

❸	Seitenbereich	Hier geben Sie den Seitenbereich für die Ausgabe an. Beispiele: ▪ Alles (druckt alle Seiten) ▪ Von: „1“ bis: „1“ (druckt nur die erste Seite)

15.2.3 Exemplare

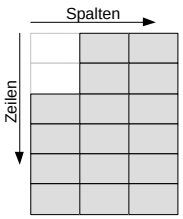
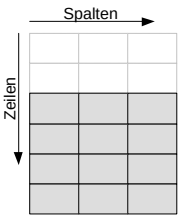
❹	Kopien	Hier legen Sie die Anzahl der Kopien fest.
	Sortierung	Wenn aktiviert, werden immer alle Seiten durchgehend gedruckt (für jede Kopie ein kompletter Ausdruck). Falls deaktiviert, werden zuerst alle Kopien der ersten Seiten gedruckt, dann alle Kopien der zweiten Seite, und so weiter.
	Kopien simulieren	Wenn aktiviert, wird die Anzahl der Kopien nicht als Druckerkommando übertragen, sondern jede Seite wird wiederholt an den Drucker geschickt. Wählen Sie diese Option, falls der Druckertreiber keine Kopien unterstützt.

15.2.4 Daten

❺	Datenquelle	Hier wählen Sie die Datenquelle für den Druck aus. Bitte beachten Sie: **TFORMer** liest vor dem Drucken immer die komplette Datenquelle ein. Das garantiert, dass die aktuellen Daten verwendet werden!
❻	Filter verwenden	Hier können Sie optional einen Filterausdruck angeben. Ist der Filter gesetzt, dann werden nur jene Datensätze gedruckt, für die der Ausdruck *true* zurückliefert. Alle anderen Datensätze werden ignoriert. Damit der Filter angewendet wird, muss die Checkbox „Filter“ aktiviert sein. Beispiele für Filterausdrücke: ▪ `Record <= 3` Druckt nur die ersten drei Datensätze. ▪ `ProductGroup = "HARD DISC"` Druckt nur jene Datensätze, bei denen das Datenfeld „ProductGroup“ den Wert „HARD DISC“ hat. Ausführlichere Informationen zum Filter finden Sie in Abschnitt 13.6.
❼	Werte der Serienfelder nach dem Drucken speichern	Falls Sie Seriennummern generieren (siehe Abschnitt 10.3.3, ⑤), dann merkt sich **TFORMer** die Werte vom aktuellen Ausdruck und setzt den folgenden Ausdruck mit der nächsten unverbrauchten Nummer fort (= Checkbox ist aktiviert). Falls Sie die Checkbox deaktivieren setzt **TFORMer** das Speichern der Serienfelder für den aktuellen Ausdruck aus (z.B. für einen Probedruck).

15.2.5 Weitere Einstellungen

❽	Schachtzuordnung	Hier können Sie eine der vordefinierten Schachtzuordnungen auswählen (siehe Abschnitt 12.6.1). Beim Druck auf den Standardschacht ist diese Auswahl obsolet
❾	SDK Optionen	Hier können Sie zusätzliche **TFORMer** SDK Optionen angeben (z.B. Druck-Offset, etc.). Für genauere Informationen kontaktieren Sie bitte TEC-IT.
❿	Startzeile, Startspalte	Für den Etikettendruck kann die *„Startzeile“* und die *„Startspalte“* angegeben werden. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn sie die die ersten Etiketten auf dem Blatt frei lassen möchten. Beispiel: ▪ Startzeile=2

		▪ Startspalte=0  Druckreihenfolge *„Nach unten, dann nach rechts“:* Die ersten beiden Etiketten in der linken Spalte werden frei gelassen.  Druckreihenfolge *„Nach rechts, dann nach unten“:* Die ersten beiden Zeilen werden freigelassen.

15.3 Drucken per Programmcode

Softwareentwickler können Layouts, die mit **TFORMer Designer** erstellt wurden, als Teil ihrer Anwendung drucken, indem sie das **TFORMer SDK** verwenden.

Das **TFORMer SDK** ist für Microsoft® Windows® und für praktisch alle Linux® und UNIX® Plattformen verfügbar. Folgende Arten der Einbindung sind möglich:

- Kommandozeilenbasierte Druckanwendung (TFPrint)
- Softwarekomponente (DLL, COM Komponente, .NET Komponente und „shared library“)

Mehr Informationen finden Sie im Developer Manual oder in den API References des **TFORMer SDKs.**

16 Repositories

16.1 Einleitung

TFORMer bietet zwei unterschiedliche Möglichkeiten, Formularlayouts zu organisieren:

16.1.1 Eigenständige Formulare

> ► Eigenständige Formulare sind die einfachste Art, Layouts zu erstellen und zu drucken. Jedes eigenständige Formular, das mit **TFORMer** erstellt wurde, kann für sich allein verwendet werden.

Ein eigenständiges Formular enthält alle für den Druck benötigten Informationen. Solange kein Repository verwendet wird, erstellt **TFORMer** über die Menüauswahl *Datei* ► *Neu…* immer ein eigenständiges Formular.

Eigenständige Formulare verwenden die Dateiendung **.tff*. Die Verwaltung von eigenständigen Formularen im Dateisystem obliegt dem Benutzer. Bitte beachten Sie in diesem Zusammenhang, dass Bilddateien nicht in der .tff Datei eingebettet sind, sondern als Datei-Referenz gespeichert werden.

16.1.2 Repositories

Wenn Sie es vorziehen, Ihre Layouts und Datenfelder in einer strukturierten Art zu organisieren, oder wenn Sie vorhaben, mehrere Layouts zu erstellen, die sich die gleiche Datenbasis teilen (gleiche Datenfelder), wird die Benutzung eines sogenannten *Repositories* empfohlen. Ein Repository ist eine zentrale Datenbank für Formularlayouts, Datenquellen, Datenfelddefinitionen und Schachtzuordnungen.

Formularlayouts und Datenfelddefinitionen werden in einem Repository auf *„Projekt“*-Basis gespeichert. Ein Projekt definiert Datenquellen und Datenfelder, und es enthält Formularlayouts. Jede der in einem Projekt definierten Datenquellen und Datenfelder kann von jedem Layout innerhalb des gleichen Projekts verwendet werden. Neben den benutzerdefinierten Projekten gibt es auch noch ein spezielles *globales* Projekt. Datenquellen und Datenfelder, die im globalen Projekt definiert wurden (*globale Datenquellen und globale Datenfelder)*, können von allen Layouts in allen Projekten verwendet werden.

> ► Ein Repository wird dazu verwendet, mehrere Formularlayouts in einer strukturierten Datenbank zu verwalten. Ein Repository enthält *Schachtzuordnungen* und ist in Projekte unterteilt. Ein Projekt verwaltet *Datenquellen, Datenfelddefinitionen* und *Formularlayouts*.

Ein Repository wird mit der Dateiendung *.tfr* gespeichert. Alle Projekte werden in Unterverzeichnissen abgelegt. Bitte achten Sie darauf, diese Ordnerstruktur immer beizubehalten und keine manuellen Änderungen daran vorzunehmen!

16.2 Aufbau

In einem Repository finden Sie die folgenden Einträge (siehe auch Abbildung 87 unterhalb):

① *Schachtzuordnungen*
Diese Schachtzuordnungen sind für alle Formulare in allen Projekten verfügbar.
② *Globale Datenquellen*
Diese Datenquellen sind für alle Formulare in allen Projekten verfügbar.

③ *Globale Datenfelder*
Diese Datenfelder sind für alle Formulare in allen Projekten verfügbar.

④ *Projekte*
Jedes Projekt enthält eine Sammlung an Layouts, Datenfeldern und Datenquellen. Die Datenquellen und Datenfelder sind nur im jeweiligen Projekt gültig.

16.3 Benutzerschnittstelle

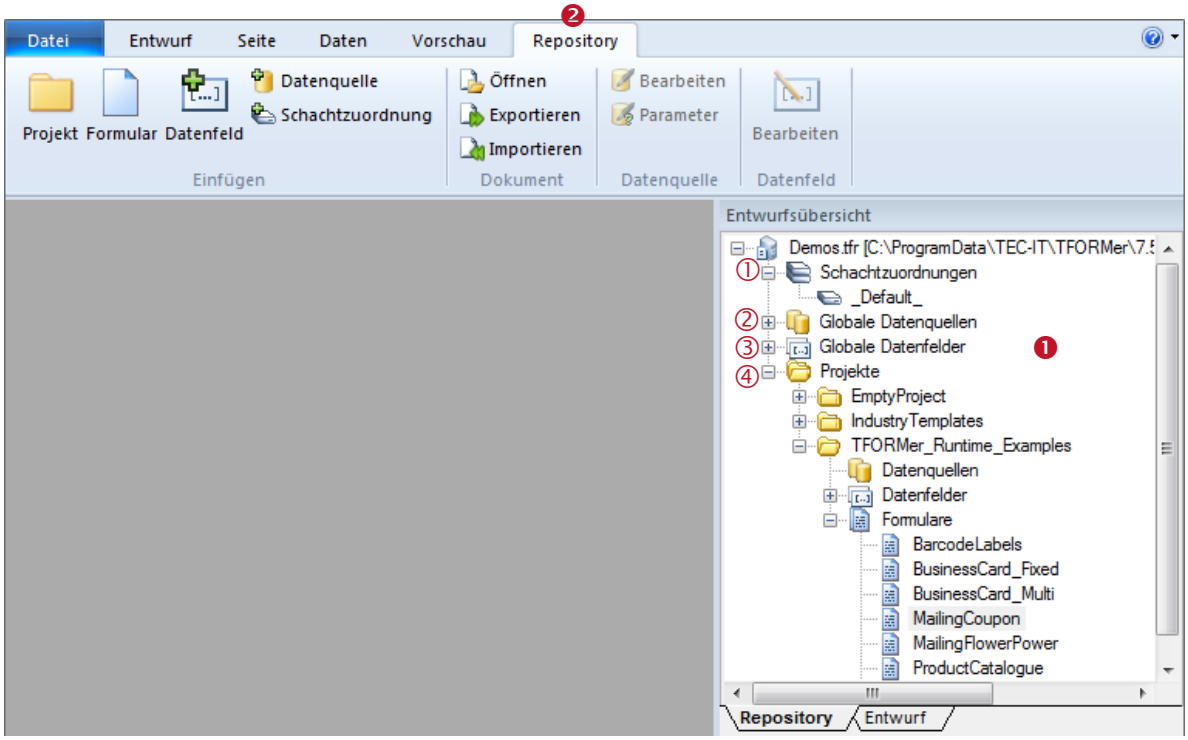


Abbildung 87: Repository

Die Entwurfsübersicht ❶ zeigt die Repositorystruktur an. Um das Repository zu bearbeiten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den gewünschten Menüeintrag. Es erscheint ein Kontextmenü, über das Sie die entsprechenden Bearbeitungsbefehle auswählen können. Die wichtigsten Befehle finden Sie außerdem auch im Menüband ❷.

16.3.1 Menübefehle

16.3.1.1 Einfügen

	Projekt	Fügt dem Repository ein neues Projekt hinzu.
	Formular	Fügt dem Repository ein neues Formular hinzu.
	Datenfeld	Fügt dem Repository ein neues Datenfeld hinzu. Mehr Informationen zu Datenfeldern finden Sie in Kapitel 10.
	Datenquelle	Fügt dem Repository eine neue Datenquelle hinzu. Mehr Informationen zu Datenquellen finden Sie in Abschnitt 13.3.
	Schacht-zuordnung	Fügt eine neue Schachtzuordnung hinzu. Mehr Informationen zu Schachtzuordnungen finden Sie in Abschnitt 12.6.

16.3.1.2 Dokument

	Öffnen	Öffnet das in der Baumansicht markierte Layout (innerhalb des aktuellen Repositories).

	Exportieren	Exportiert das in der Baumansicht markierte Layout in ein neues eigenständiges Layout. Siehe Abschnitt 16.4.5.
	Importieren	Importiert ein bestehendes eigenständiges Layout in das Repository. Siehe Abschnitt 16.4.4.

16.3.1.3 Datenquelle

	Bearbeiten	Bearbeitet die Datenquelle (analog zu Abschnitt 13.3.2.3).
	Parameter	Editieret die Datenquellenparameter (analog zu Abschnitt 13.5.2.3).

16.3.1.4 Datenfeld

	Bearbeiten	Bearbeitet das selektierte Datenfeld (siehe auch Abschnitt 10.3).

16.4 Grundlegende Tätigkeiten

16.4.1 Ein existierendes Repository öffnen

Um ein Repository zu öffnen, wählen Sie *Datei ► Repository | Öffne Repository…* aus dem Menü. Alternativ können Sie auch das Standardkommando *Datei ► Öffnen…* verwenden. **TFORMer** erlaubt es, sowohl .tff-Dateien (eigenständige Formulare) und .tfr-Dateien (Repositories) zu öffnen.

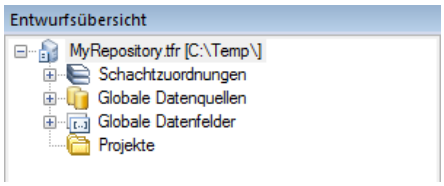
Im Dateidialog wählen Sie das Repository aus und bestätigen Sie mit *OK.* Einmal geöffnet, wird das Repository in der Entwurfsübersicht angezeigt und im Menüband erscheint ein neuer Reiter *„Repository“* – siehe Abbildung oben.

16.4.1.1 Demo Repository

Die **TFORMer** Installation beinhaltet ein Demo Repository. Dieses Repository heißt „Demos.tfr“ und kann im *Windows Startmenü* unter *Alle Programme ► TEC-IT TFORMer 7.5 ► Beispiele ► Demo Repository* geöffnet werden.

16.4.2 Ein neues Repository erstellen

Um ein Repository zu erstellen, wählen Sie *Datei ► Repository | Neues Repository…* aus dem Menü. In dem erscheinenden Dateidialog geben Sie einen passenden Dateinamen an und klicken Sie *Speichern*.



Das neue Repository erscheint in der Entwurfsübersicht. Außerdem wird ein entsprechender Reiter „Repository“ im Menüband eingeblendet (siehe Abbildung 87).

► Wichtig: Jedes Repository muss in einem eigenen Ordner gespeichert werden! Andernfalls führt das unweigerlich zu Problemen. Beim Erstellen eines neuen Repositories erstellen Sie deshalb immer zuerst einen neuen Ordner, und speichern Sie dann das Repository dort ab.

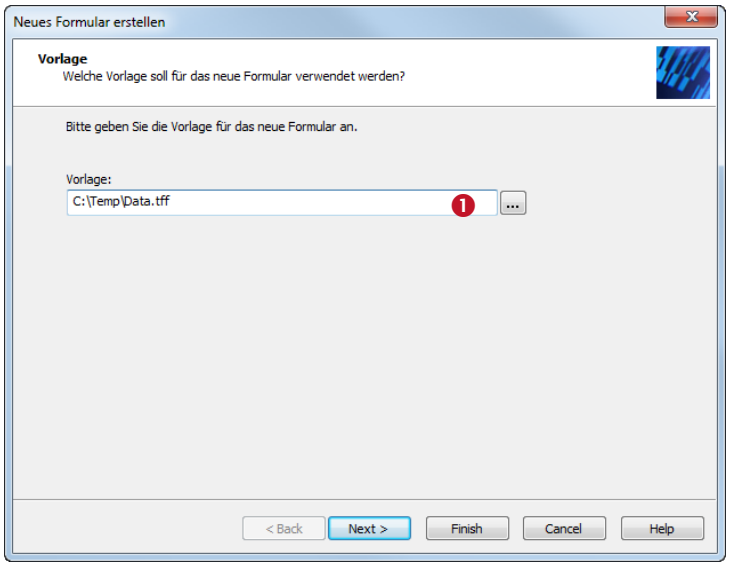
16.4.3 Ein Repository speichern

Stellen Sie sicher, dass die Repository-Ansicht aktiv ist, indem Sie im Menüband (oder in der Entwurfsübersicht) den Reiter „Repository“ anklicken. Sollten mehrere Repositories geöffnet sein, wählen Sie in der Entwurfsübersicht das gewünschte Repository aus. Anschließend drücken Sie *Strg+S* (oder wählen Sie *Datei ► Speichern* aus dem Menü).

16.4.4 Ein eigenständiges Formular in ein Repository importieren

Sie können bestehende eigenständige Formulare mit folgenden Schritten in ein Repository importieren:

Markieren Sie in der Entwurfsübersicht das gewünschte Projekt. Dann klicken Sie im Menüband auf *Dokument | Importieren*. Alternativ können Sie auch mit der rechten Maustaste auf das Projekt klicken und den Eintrag *Importiere Formular…* aus dem Kontextmenü auswählen. Der folgende Dialog erscheint.



In ❶ wählen Sie die Datei, die Sie importieren möchten.

Klicken Sie danach auf *Weiter* oder *Fertig stellen*.

Wenn Sie auf *Weiter* klicken, können Sie einen Namen und ein Beschreibung für das Formular im Repository angeben.
Standardmäßig, wird der Name der importierten Datei als Formularname verwendet.

16.4.5 Ein Formular aus einem Repository exportieren

Das Exportieren eines Formulars aus einem Repository erzeugt ein eigenständiges Formular.

Markieren Sie in der Entwurfsübersicht das gewünschte Layout im jeweiligen Projekt. Anschließend klicken Sie im Menüband auf *Dokument | Exportieren*. Alternativ können Sie auch mit der rechten Maustaste auf das Layout klicken und *Exportiere Formular…* aus dem Kontextmenü auswählen.

Abschließend speichern Sie das Layout über das Menü *Datei ► Speichern*.

16.4.6 Ein Repository schließen

Markieren Sie das Repository in der Entwurfsübersicht (den Stammeintrag). Klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie *Schließe Repository* aus dem Kontextmenü. Alternativ können Sie das Menü verwenden: *Datei ► Repository | Schließe Repository.*

16.5 Mit einem Repository arbeiten

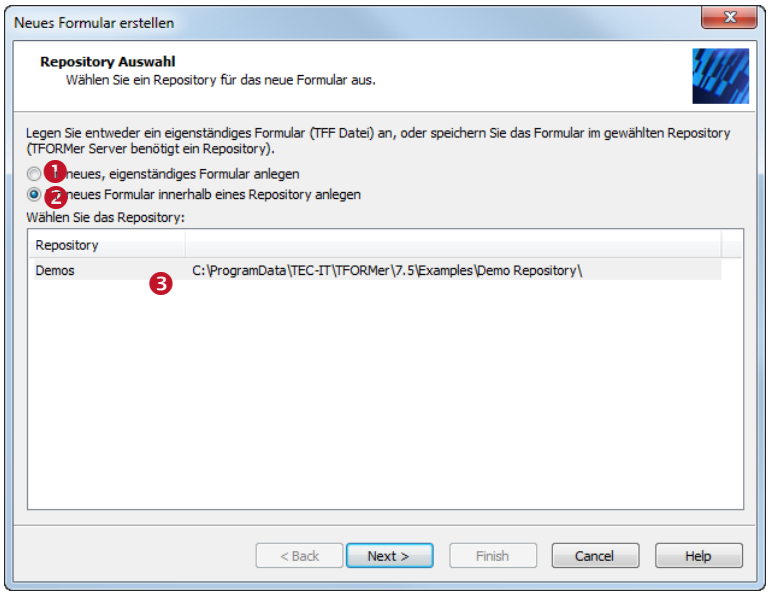
16.5.1 Projekte

Bevor Sie Formulare und Datenfelddefinitionen zum Repository hinzufügen können, müssen Sie ein Projekt erstellen: Stellen Sie sicher, dass im Menüband der Reiter *Repository* ausgewählt ist und wählen Sie im Menü das Kommando *Einfügen | Projekt*. Alternativ können Sie auch in der Entwurfsübersicht mit der rechten Maustaste auf den Eintrag *„Projekte“* klicken und dann *Neues Projekt* aus dem Kontextmenü auswählen. Ein neues Projekt wird eingefügt.

Um das Projekt umzubenennen drücken Sie die Taste *F2*. Alternativ können Sie auch das Eigenschaftsfenster verwenden, um Name und Beschreibung für das Projekt zu bearbeiten.

16.5.2 Formulare einfügen

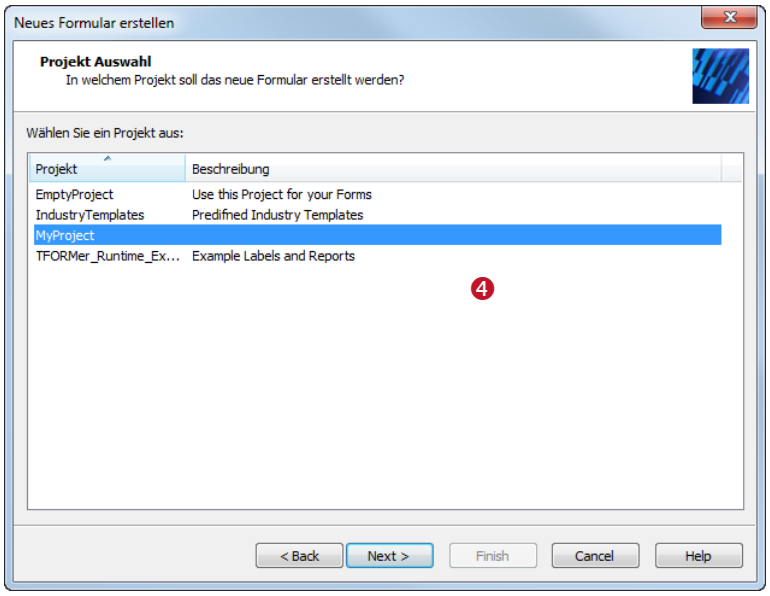
Um ein neues Layout einzufügen wählen Sie im Menü das Kommando *Einfügen | Formular* oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Eintrag *„Formulare“* in der Entwurfsübersicht und wählen Sie *Neues Formular…* aus dem Kontextmenü. Der folgende Assistent wird geöffnet:



In diesem Dialog können Sie auswählen, ob Sie ein eigenständiges Formular erstellen wollen (❶), oder ob Sie ein Formular zu einem Repository hinzufügen möchten (❷). Wählen Sie die Option ❷.

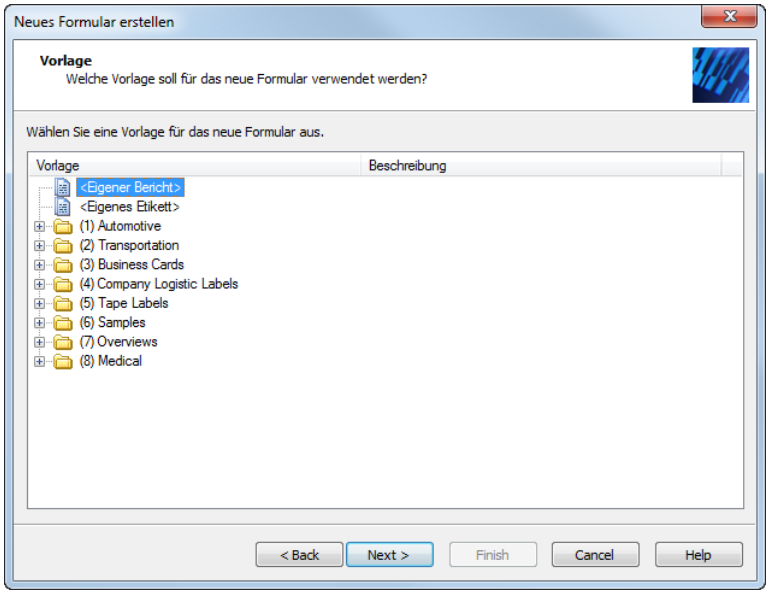
Sind mehrere Repositories geöffnet dann wählen Sie in ❸ das gewünschte Repository aus.

Klicken Sie auf *Weiter.*
Der folgende Dialog erscheint:



In ❹ wählen Sie das Projekt.

Anschließend klicken Sie auf *Weiter.*



In diesem Dialog wählen Sie die gewünschte Vorlage aus (analog zu Abschnitt 6.2.2).

Verwenden Sie die Schaltfläche *Weiter*, um zusätzliche Einstellungen vorzunehmen, oder *Fertig stellen*, um die Auswahl zu übernehmen.

Die ausgewählte Vorlage wird zu dem markierten Projekt im Repository hinzugefügt.

17 Allgemeine Einstellungen

17.1 Optionsdialog

Im Optionsdialog können Sie die allgemeinen Einstellungen von **TFORMer** anpassen. Um den Dialog zu öffnen, wählen Sie *Datei* ► *Optionen…* | *Optionen…* aus dem Menü, oder verwenden Sie den entsprechenden Eintrag im Drop-Down Menü der Schnellzugriffsleiste.

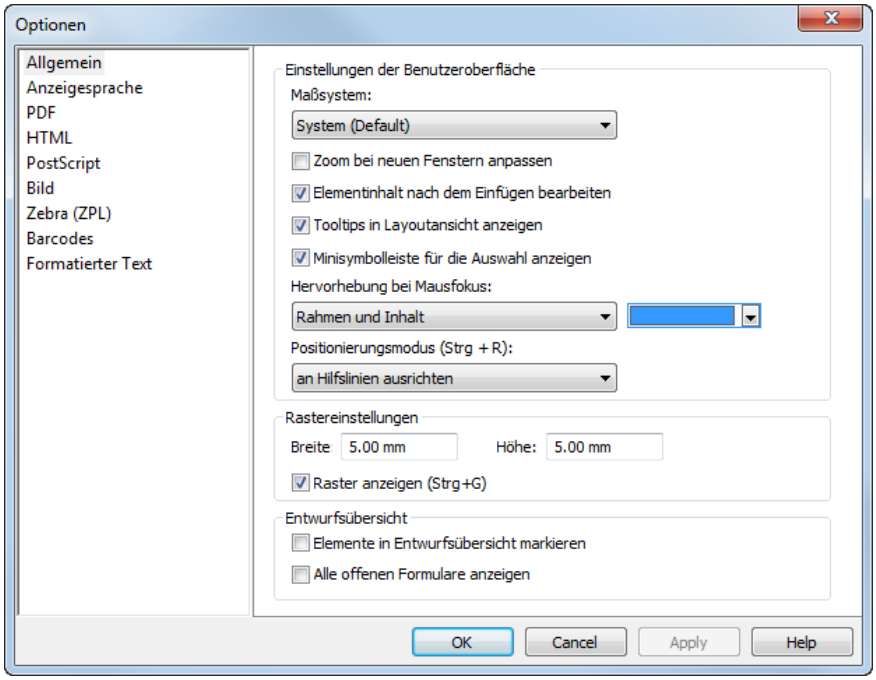


Abbildung 88: Optionsdialog

Bitte beachten Sie:

- Alle Einstellungen, die sich auf die Generierung der Ausgabe beziehen (siehe Abschnitte 17.4 bis 17.10), werden in der Konfigurationsdatei *„TFORMer.xml“* gespeichert.
- Diese Einstellungen werden sowohl für **TFORMer Designer, TFORMer SDK** als auch für **TFPrint** verwendet.
- Für weitere Informationen zur Konfigurationsdate siehe Abschnitt E.2.

17.2 Allgemein

17.2.1 Einstellungen für die Benutzeroberfläche

Maßsystem	Das Maßsystem kann auf folgende Einstellungen gesetzt werden: ▪ System (Default) Verwendet das Maßsystem, das in den Ländereinstellungen im Betriebssystem eingestellt ist. ▪ Metrisch (mm) ▪ U.S.-System (Zoll)
Zoom bei neuen Fenstern anpassen (j/n)	Wenn aktiviert, werden alle Dateien beim Öffnen automatisch gezoomt (= an die Größe des Designfensters angepasst). Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.
Elementinhalt nach dem Einfügen bearbeiten (j/n)	Wenn aktiviert, wird nach dem Einfügen eines neuen Text-, Strichcode- oder Grafikelements der Bearbeitungsdialog automatisch geöffnet (siehe Abschnitt 9.3). Standardmäßig ist diese Option aktiviert.

Tooltips in Layoutansicht anzeigen (j/n)	Wenn aktiviert, zeigt **TFORMer** Tooltips an, sobald der Mauszeiger über ein Designelement oder über einen Formularbereich bewegt wird. Diese Tooltips liefern Ihnen Informationen über die zugewiesene Daten, Kommentare und Druckbedingungen. Standardmäßig ist diese Option aktiviert.
Minisymbolleiste für die Auswahl anzeigen (j/n)	Wenn aktiviert, wird für selektierte Designelementen eine Minisymbolleiste mit gängigen Formateinstellungen angezeigt. Standardmäßig ist diese Option aktiviert.
Hervorhebung bei Mausfokus	Legt die Art der Hervorhebung fest, die verwendet werden soll, falls ein Element in der Entwurfsansicht den Mausfokus besitzt. Es gibt folgende Einstellungsmöglichkeiten: ▪ Rahmen ▪ Rahmen und Inhalt (Vorgabe)
Positionierungsmodus	Legt das Positionierungsverhalten für das Einfügen/Verschieben/Vergrößern und Verkleinern von Elementen fest. Es gibt folgende Modi: ▪ Feinpositionierung ▪ am Raster ausrichten ▪ an Hilfslinien ausrichten (Vorgabe) Tipp: Ist einer der beiden Ausrichtungsarten (Raster, Hilfslinien) aktiviert, können Sie die Elemente trotzdem außerhalb des Rasters platzieren: Halten Sie während des Positionierens einfach die *Alt* Taste gedrückt. Tastenkürzel (Durchschalten der Modi): *Strg+R*

17.2.2 Rastereinstellungen

Breite	Horizontale Auflösung des Rasters.
Höhe	Vertikale Auflösung des Rasters.
Raster anzeigen (j/n)	Zeigt oder verbirgt den Raster in der Entwurfsansicht. Tastenkürzel: *Strg+G*

17.2.3 Entwurfsübersicht

Elemente in Entwurfsübersicht markieren (j/n)	Wenn aktiviert, dann wird jedes im Layoutfenster selektierte Element automatisch auch in der Entwurfsübersicht markiert. Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.
Alle offenen Formulare anzeigen (j/n)	Wenn aktiviert, zeigt die Entwurfsübersicht den Inhalt aller offenen Dokumente. Standardmäßig wird die Entwurfsübersicht nur mit den Elementen des aktuellen Formulars befüllt.

17.3 Anzeigesprache

Anzeigesprache	Wählt die Sprache, in der die Menüs und Dialoge angezeigt werden.

17.4 PDF

17.4.1 Eigenschaften

Papierformat	Die Papiergröße (Letter, A4, …) für die PDF-Ausgabe.
Ausrichtung	Die Seitenausrichtung (Hoch- oder Querformat) für die PDF-Ausgabe
Farbmodus	Der Farbmodus für die PDF-Ausgabe: „Farbe“, „Graustufen“ oder „Schwarzweiß“.

17.4.2 Schriften

Einbetten als ___ (j/n)	Wenn aktiviert, werden alle Schriften in die PDF-Datei eingebettet. Diese Einstellung stellt sicher, dass das PDF Dokument immer korrekt angezeigt wird, auch wenn die verwendeten Schriften auf dem System, auf dem das Dokument betrachtet wird, nicht installiert sind. Eingebettete Schriften vergrößern das generierte PDF Dokument. Standardmäßig ist diese Option aktiviert. Sie können die Methoden für die Schrifteinbettung auswählen: ▪ *TrueType:* Die komplette TrueType Schrift wird in die PDF Datei eingebettet. ▪ *TrueType-Untermenge:* Nur gewünschte Teile der TrueType Schrift werden PDF Datei eingebettet. (kleinste Ausgabegröße). ▪ *Type3:* Schriften werden als Type 3 Schriften in die PDF Datei eingebettet. Type3

	Schriften sollten nur benutzt werden, wenn das resultierende PDF Dokument auf Druckern mit hoher Auflösung gedruckt werden soll. Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.
„Fett“ simulieren wenn Schriftart fehlt (j/n)	Wenn aktiviert, werden „fette“ Schriftarten im resultierenden PDF Dokument simuliert. Standardmäßig ist diese Option aktiviert.

17.4.3 Grafikauflösung

Verringern auf ___ (j/n)	Wenn aktiviert, werden alle Grafiken, deren Auflösung größer als der vorgegebene Wert ist, verkleinert. Kleinere Graphiken werden in ihrer Originalgröße eingebettet. Falls deaktiviert werden alle Grafiken in ihrer Originalgröße eingebettet.

17.4.4 Grafikkomprimierung

Methode	Die Komprimierungsmethode, die für die Speicherung von Grafiken in der PDF Ausgabe verwendet wird: ▪ Auto (Alle JPEG Grafiken werden als JPEG eingebettet. Alle anderen Grafiken (.bmp, .tif, …) werden als Zip komprimierte Bitmaps gespeichert.) ▪ Zip (Alle Grafiken werden als Zip komprimierte Bitmaps gespeichert.) ▪ Jpeg (Alle Grafiken werden als JPEG Dateien in der angegebenen Qualität eingebettet.)
Qualität	Der Komprimierungsfaktor für die JPEG Komprimierung.

17.5 HTML

Papierformat	Die Papiergröße (Letter, A4, …) für die HTML-Ausgabe.
Ausrichtung	Die Seitenausrichtung (Hoch- oder Querformat) für die HTML-Ausgabe.
Ausgabeauflösung	Die Ausgabeauflösung (in dpi) für die HTML-Ausgabe. Standardwert ist die Bildschirmauflösung 96 dpi.
Optimale Barcodeauflösung (j/n)	Wenn aktiviert, wird die Modulbreite von Strichcodes für die (vergleichsweise kleine) Ausgabeauflösung von HTML Seiten optimiert. Diese Option garantiert die optimale Lesbarkeit des Strichcodes. Bitte beachten Sie: Als Folge kann die Größe des Strichcodes abnehmen!

17.6 PostScript

17.6.1 Eigenschaften

Papierformat	Die Papiergröße (Letter, A4, …) für die PostScript-Ausgabe.
Ausrichtung	Die Seitenausrichtung (Hoch- oder Querformat) für die PostScript-Ausgabe.
Farbmodus	Der Farbmodus für die PostScript-Ausgabe: „Farbe“, „Graustufen“ oder „Schwarzweiß“.
Duplex	Einseitiger bzw. beidseitiger Druck: ▪ Druckereinstellung (verwendet die Voreinstellung vom Druckertreiber) ▪ Einfach (einseitiger Druck) ▪ Vertikal (beidseitiger Druck für vertikales umblättern) ▪ Horizontal (beidseitiger Druck für horizontales umblättern)

17.6.2 Grafikauflösung

Verringern auf ___ (j/n)	Wenn aktiviert, werden alle Grafiken, deren Auflösung größer als der vorgegebene Wert ist, verkleinert. Kleinere Graphiken werden in ihrer Originalgröße eingebettet. Falls deaktiviert werden alle Grafiken in ihrer Originalgröße eingebettet.

17.6.3 Grafikkomprimierung

Methode	Die Komprimierungsmethode, die für die Speicherung von Grafiken in der PostScript Ausgabe verwendet wird:

	▪ Automatisch (Die Art der Komprimierung wird automatisch ausgewählt. Der Benutzer kann steuern, ob JPEG und/oder Flate Komprimierung dabei grundsätzlich erlaubt sind.) ▪ JPEG (1 Bit Grafiken werden auto komprimiert. Alle anderen Grafiken werden JPEG komprimiert.) ▪ Flate (Alle Grafiken werden mit dem Flate Algorithmus komprimiert) ▪ RLE (Alle Grafiken werden lauflängencodiert.) ▪ Keine (Alle Grafiken werden unkomprimiert eingebettet.)
JPEG Komprimierung verwenden (j/n)	Aktiviert die JPEG Komprimierung.
Qualität	Der Komprimierungsfaktor für die JPEG Komprimierung.
Flate Komprimierung verwenden (j/n)	Aktiviert die Flate Komprimierung (erfordert PostScript Language Level 3 Unterstützung).

17.7 Bild

Papierformat	Die Papiergröße (Letter, A4, …) für die Bild-Ausgabe.
Ausrichtung	Die Seitenausrichtung (Hoch- oder Querformat) für die Bild-Ausgabe.
Ausgabeauflösung	Die Ausgabeauflösung (in dpi) für die Bild-Ausgabe. Standardwert ist die Bildschirmauflösung 96 dpi.
Farbmodus	Farbmodus für die Bild-Ausgabe: „Farbe“, „Graustufen“ oder eine von mehreren „Schwarz-Weiß“-Modi (Scattered Dither, Ordered Dither, Grenzwert).
Schriftenglättung (j/n)	Wenn aktiviert, werden alle Schriften geglättet. Standardmäßig ist diese Option aktiviert.
TIFF Kompression	Wählt die Kompressionsmethode, die für die TIFF Ausgabe verwendet wird.
JPEG Kompression	Wählt die Kompressionsmethode, die für die JPEG Ausgabe verwendet wird.

17.8 Zebra (ZPL)

Papierformat	Die Papiergröße (Letter, A4, …) für die ZPL-Ausgabe.
Ausrichtung	Die Seitenausrichtung (Hoch- oder Querformat) für die ZPL-Ausgabe.
Auflösung	Die Auflösung (in dpi) des benutzten Druckers. Standardwert sind 8 dots/mm (203 dpi).
Vergrößerung (^JM)	Wählt den Vergrößerungsfaktor für die Ausgabe. Schalten Sie auf *Zweifach* um, wenn die Ausgabe nur die Hälfte der benötigten Größe hat. ▪ Normal (Standard) ▪ Zweifach Details zu den ^JMA und ^JMB Kommandos finden Sie in Ihrem ZPL-II Handbuch.
Komprimierung	Wählt die Komprimierungsmethode für das Bitmap, das zum ZEBRA Drucker geschickt wird. Die folgenden Optionen sind verfügbar: ▪ Keine (Das Bitmap wird nicht komprimiert. Diese Art der Übertragung kann sehr langsam sein, wird aber von allen ZEBRA Modellen unterstützt.) ▪ RLE (Das Bitmap wird RLE komprimiert. Die meisten ZEBRA Modelle unterstützen diese Option. Das ist der Standardwert.) ▪ PNG (Das Bitmap wird als PNG geschickt. Diese Option unterstützen nur neue ZEBRA Modelle bzw. neue ZEBRA-Firmwareversionen.)
Dithermodus	Wählt die Methode zur Simulation der Farbausgabe auf einem Schwarzweiß-Drucker. Die folgenden Optionen sind verfügbar: ▪ Scatter (Graustufen als Muster, dies ist der Standardwert) ▪ Ordered (Graustufen als Muster) ▪ Grenzwert (keine Graustufen, nur schwarz und weiß)
Text nicht Dithern (j/n)	Wenn aktiviert, wird farbiger Text nicht aufgerastert. Standardmäßig ist diese Option aktiviert.

17.9 Barcodes

Barcodedruck auf Windows-Druckern	Für die Ausgabe auf Windows Druckern bietet **TFORMer** die folgenden Strichcode-Zeichenmethoden an: ▪ Standardmethode (Diese Methode wird durch die Barcode DLL vorgegeben. Derzeit ist die Standardmethode der Qualitätsmodus – siehe unten. In den nachfolgenden Programmversionen kann sich das jedoch ändern.) ▪ Kompatibilitätsmodus, wird von allen Druckern unterstützt (Diese Methode verringert die Qualität geringfügig, sie wird aber von den meisten Druckern unterstützt. Es werden die GDI Rechtecksfunktionen verwendet.) ▪ Qualitätsmodus, wird von den meisten Druckern unterstützt (Diese Methode liefert Ausdrücke von bester Qualität, sie wird aber nicht von allen Druckern unterstützt. Es werden erweiterte GDI Zeichenfunktionen verwendet.) ▪ Dual, eine Kombination der oben genannten Modi (Diese Methode liefert korrekte Ausdrucke auf den meisten Druckern. Die Druckgeschwindigkeit kann sich jedoch im Vergleich zu den anderen Modi verlangsamen.)

17.10 Formatierter Text

Darstellung des Trennzeichens in der Ausgabe	Wählt das Trennzeichen, das im Fall eines bedingten Wortumbruchs ausgegeben werden soll. Wählen Sie einen der Listeneinträge oder geben Sie ein eigenes Zeichen (bzw. eine eigene Zeichenfolge) ein.
Weitere Trennzeichen	Das Standardzeichen für bedingte Wortumbrüche ist das sogenannte „soft hyphen“ Zeichen (ASCII: 173 bzw. ADh; Unicode: 00ADh; HTML: bzw.). Wann immer dieses Zeichen in einem Wort vorkommt, darf das Wort an dieser Stelle umgebrochen werden. Auf diese Weise kann **TFORMer** den verfügbaren Platz in einer Zeile gegebenenfalls besser ausnutzen. Sie können auch selber Zeichen definieren, die als bedingte Trennzeichen verwendet werden sollen (z.B. das Negationszeichen ¬). Tragen Sie diese einfach im Feld *„Weitere Trennzeichen“* ein. Bitte beachten Sie: ▪ Kommt es zu einem bedingten Wortumbruch, so wird das vorgegebene Trennzeichen (siehe oben) ausgegeben. ▪ Das bedingte Trennzeichen selbst (Standard oder benutzerdefiniert) wird im Text nicht ausgegeben! Wenn sie also z.B. einen Bindestrich als bedingtes Trennzeichen definieren, so wird die Ausgabe aller(!) Bindestriche im Text unterdrückt!

18 Lizenzierung

18.1 Lizenzarten

Auf http://www.tec-it.com/order finden Sie Informationen zu den Lizenzarten und Preisen.

18.2 Eingabe der Lizenzdaten

Um die Lizenzdaten einzugeben, wählen Sie *Datei* ► *Optionen…* | *Lizenzierung…* aus dem Menü. Der nachfolgende Dialog erscheint. **TFORMer** unterstützt zwei Methoden zur Eingabe der Lizenzdaten:

- Online Aktivierung mittels Aktivierungsschlüssel (siehe 18.2.1)
  Das ist die Standardmethode. Ein Internetzugang wird benötigt.
- Manuelle Lizenzierung (siehe 18.2.2)
  Bitte kontaktieren Sie uns, wenn Ihr System über keinen Internetzugang verfügt oder wenn Sie die Online-Aktivierung aus anderen Gründen vermeiden möchten. Wir senden Ihnen gerne Lizenzdaten für die manuelle Lizenzierung.

18.2.1 Online Aktivierung mittels Aktivierungsschlüssel

Falls Sie von TEC-IT einen *Aktivierungsschlüssel* erhalten haben, dann verwenden Sie bitte die Online Aktivierung ❶.

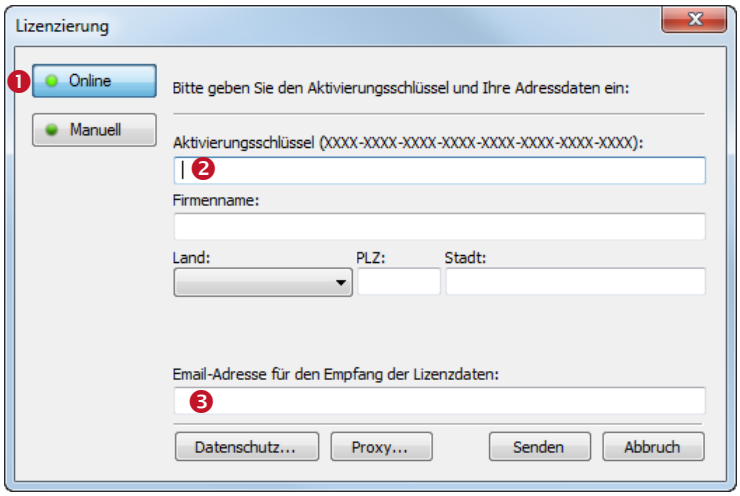


Abbildung 89: Lizenzdialog – Online Aktivierung

Die folgenden Schritte werden für die Produktlizenzierung benötigt:

1. In Feld ❷ geben Sie den Aktivierungsschlüssel ein.
2. In Feld ❸ geben Sie Ihre Email Adresse ein. An die eingegebene Adresse wird Ihnen automatisch ein Lizenzzertifikat zugeschickt.
3. Vervollständigen Sie alle verbleibenden Daten (Firmenname, Land, PLZ, Stadt). Diese Felder werden benötigt, um die Aktivierung erfolgreich abschließen zu können.
4. Bestätigen Sie die eingegebenen Daten per Klick auf die Schaltfläche *Senden.*

Ein Hinweis informiert Sie über die erfolgreiche Aktivierung. Im Fehlerfall wenden Sie sich bitte an TEC-IT.

18.2.2 Manuelle Lizenzierung

Falls ihr System keinen Internetzugang besitzt können Sie als Alternative die manuelle Lizenzierung verwenden. Wählen Sie manuelle Lizenzierung ❹ und geben Sie die Lizenzdaten ein, die Sie von TEC-IT erhalten haben.

- Bitte geben Sie die Lizenzdaten genauso an, wie Sie sie von TEC-IT erhalten haben!
  Leerzeichen und Groß-/Kleinschreibung müssen beachtet werden. Um Schreibfehler zu vermeiden empfehlen wird, die Daten aus der Email, die Sie von TEC-IT erhalten haben, zu kopieren und in den Lizenzdialog einzufügen.
- Einzellizenz
  Wenn Sie Interesse an einer Arbeitsplatzlizenz haben, teilen Sie uns bitte die sogenannte „System ID“ Ihres Zielcomputers mit. Sie finden die System ID im Lizenzdialog (siehe unterhalb).

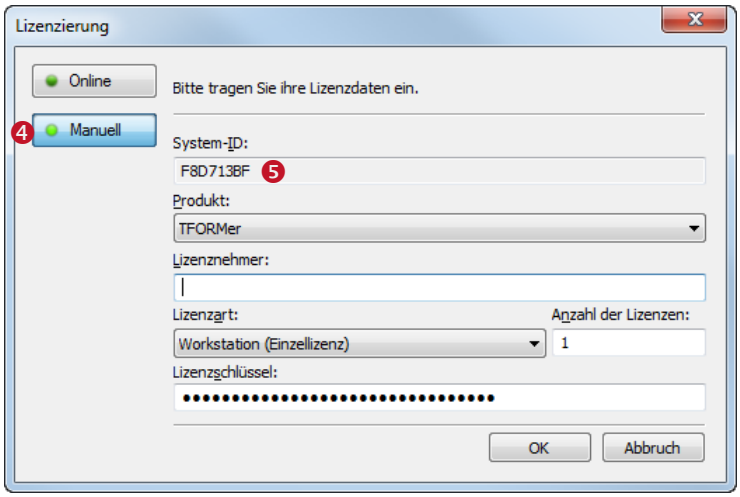


Abbildung 90: Lizenzdialog – Manuelle Lizenzierung

Die folgenden Schritte werden für die Produktlizenzierung benötigt:

1. Oben am Dialog finden Sie die *System ID* (❺) ihres Computers.
   Für eine Einzelplatzlizenz werden Sie aufgefordert, dass Sie uns die System ID Ihres Zielcomputers mitteilen.
2. Im Feld *„Produkt“* wählen Sie **„TFORMer“.**
3. Im Feld *„Lizenznehmer“* geben Sie den Namen des Lizenzinhabers ein.
4. Im Feld *„Lizenzart“* wählen Sie Art der Lizenz, die Sie bestellt haben. Mögliche Lizenzarten sind:
   - Workstation (Einzellizenz)
   - Site (Standortlizenz)
5. Im Feld *„Anzahl der Lizenzen“* geben Sie die Nummer der erworbenen Lizenzen ein.
6. Im Feld *„Lizenzschlüssel“* geben Sie den Lizenzschlüssel exakt so ein, wie Sie ihn von TEC-IT erhalten haben.
7. Bestätigen Sie ihre Eingaben mit *OK.*

Ein Hinweis informiert Sie über die erfolgreiche Lizenzierung. Im Fehlerfall wenden Sie sich bitte an TEC-IT.

18.3 Anmerkungen

TFORMer speichert die Lizenzdaten in der Registry des aktuellen Benutzers ab (HKEY_CURRENT_USER\Software\TEC-IT Datenverarbeitung GmbH\TFORMer\7.5). Um die Lizenz für alle Benutzer des Computers verfügbar zu machen, kopieren Sie diesen Schlüssel in den entsprechenden HKEY_LOCAL_MACHINE Registry Pfad.

Eine weitere Möglichkeit, **TFORMer** zu lizenzieren, ist die Verwendung einer Lizenzdatei namens „TFORMer.ini“. Diese Datei muss im selben Verzeichnis wie die „TFORMer.exe“ liegen. Für genauere Informationen kontaktieren Sie bitte TEC-IT.

19 Kontaktinformationen

TEC-IT Datenverarbeitung GmbH

Adresse: Hans-Wagner-Str. 6
AT-4400 Steyr
Austria/Europe
Tel: +43 / (0)7252 / 72 72 0
Fax: +43 / (0)7252 / 72 72 0 – 77
Email: mailto:support@tec-it.com
Web: http://www.tec-it.com

AIX is a registered trademark of IBM Corporation.
Avery and all Avery brands, product names and codes are trademarks of Avery Dennison Corporation.
HTML, DHTML, XML, XHTML are trademarks or registered trademarks of W3C, World Wide Web Consortium, Laboratory for Computer Science NE43-358, Massachusetts Institute of Technology, 545 Technology Square, Cambridge, MA 02139.
JAVA® is a registered trademark of Sun Microsystems, Inc., 901 San Antonio Road, Palo Alto, CA 94303 USA.
JAVASCRIPT® is a registered trademark of Sun Microsystems, Inc., used under license for technology invented and implemented by Netscape.
Microsoft®, Windows®, Microsoft Word, Microsoft Excel® are registered trademarks of Microsoft Corporation.
Navision® is a registered trademark of Microsoft Business Solutions ApS in the United States and/or other countries.
Oracle® is a registered trademark of Oracle Corporation.
PCL® is a registered trademark of the Hewlett-Packard Company.
PostScript is a registered trademark of Adobe Systems Inc.
SAP, SAP Logo, R/2, R/3, ABAP, SAPscript are trademarks or registered trademarks of SAP AG in Germany (and in several other countries).

All other products mentioned are trademarks or registered trademarks of their respective companies. If any trademark on our web site or in this document is not marked as trademark (or registered trademark), we ask you to send us a short message (mailto:office@tec-it.com)

Appendix A: Eigenschaften

A.1 Formulareigenschaften

A.1.1 Allgemein

Datenquelle	Wählen Sie die Datenquelle aus, die für das Drucken verwendet werden soll. Standardmäßig ist immer die manuelle Datenquelle ausgewählt. Wenn Sie die Datenquelle (z.B. in der Datenansicht) wechseln, ändert sich diese Einstellung.

A.1.2 Erweitert

Dokumentname	Dieser Ausdruck wird als Name für die generierte Ausgabe- oder Spool-Datei verwendet. Wird nichts angegeben, so wird der Dateiname des Formulars verwendet.

A.1.3 Wasserzeichen

Das Wasserzeichen ist ein Hintergrundbild, das auf jeder Seite gedruckt wird.

Bild	Der Dateiname des Bildes. Siehe Abschnitt A.3.1.4.
Bilddarstellung	Der Ausgabemodus. Siehe Abschnitt A.3.1.4.
Bildausrichtung	Die Ausrichtung des Bildes auf der gedruckten Seite. Siehe Abschnitt A.3.1.4.

A.1.4 Dokumentation

Kommentar	Ein beliebiger Kommentar zu Dokumentationszwecken.

A.2 Formularbereichseigenschaften

A.2.1 Allgemein

Gruppenwechsel[2]	Die Datensätze einer Datenquelle werden basierend auf dieser Formel gruppiert: Jedes Mal wenn sich der berechnete Wert ändert, wird eine neue Gruppe gestartet. Gruppenwechsel-Formeln ändern nicht die Reihenfolge der Datensätze in einer Datenquelle. Gruppenköpfe werden am Beginn einer Gruppe gedruckt, Gruppenfüße am Ende einer Gruppe.
Seitenumbruch[3]	Legt fest, ob ein Seitenumbruch vor und/oder nach dem Bereich eingefügt wird. Mögliche Werte: ▪ Keine ▪ Vor diesem Formularbereich ▪ Nach diesem Formularbereich ▪ Vor und nach diesem Formularbereich
Zeilen/Spaltenumbruch[3]	Legt fest, ob ein Zeilen/Spaltenumbruch vor und/oder nach dem Bereich eingefügt wird. Mögliche Werte: ▪ Keine ▪ Vor diesem Formularbereich ▪ Nach diesem Formularbereich ▪ Vor und nach diesem Formularbereich
Berechnungen davor	Diese Formel wird vor dem Druck des Bereichs ausgewertet (siehe Abschnitt 12.4).
Berechnungen danach	Diese Formel wird nach dem Druck des Bereichs ausgewertet (siehe Abschnitt 12.4).

A.2.2 Erweitert

Die meisten Einstellungen in der Gruppe *Erweitert* sind ausschließlich für *Komplexe* Bericht- und Etikettenlayouts verfügbar.

Schacht	Für jede einzelne Seite der Ausgabe kann ein Schacht auf dem Zieldrucker dynamisch selektiert werden. Das kann beispielsweise nützlich sein, um die erste Seite einer Rechnung auf einem Briefkopf zu drucken. Die Schachtauswahl wird mit dem ersten Bereich auf einer neuen Seite (z.B.: dem *Seitenkopf*) durchgeführt. Es wird jener Schacht ausgewählt, der hier eingestellt ist: ▪ Schacht 0 ist der Standardschacht (verwendet die Einstellung des aktuellen Druckertreibers). ▪ Schacht 1 bis 10 kann vordefiniert werden *(Schachzuordnungen ► Schächte).* Weitere Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 12.6.
Bereichstyp	Der Bereichstyp (Berichtskopf, Seitenkopf, …).
Ausgabebereich[4]	Der Bereich in dem der Formularbereich gedruckt werden soll: ▪ Seite ▪ Etikette
Unten drucken[5]	Standardmäßig wird der *Berichtsfuß* direkt nach dem letzten *Detailbereich* gedruckt. Durch Setzen dieser Eigenschaft auf *Ja,* wird der *Berichtsfuß* am Ende der Seite gedruckt (vor dem *Seitenfuß*).

A.2.3 Steuerung

Druckbedingung	Die Druckbedingung entscheidet zur Druckzeit, ob der Bereich gedruckt wird oder nicht (siehe Abschnitt 12.2).

A.2.4 Position

Höhe[6]	Die Höhe des Bereichs.

[2] Für *Gruppenkopf-* und *Gruppenfußbereiche.*
[3] Nicht für *Seitenkopf-* und *Seitenfußbereiche.*
[4] Für *Berichtskopf-, Seitenkopf-, Seitenfuß-* und *Berichtsfußbereiche.*
[5] Für *Berichtsfußbereiche.*
[6] Verfügbarkeit abhängig von der Layoutvariante und vom Formularbereichstyp.

Breite[6]	Die Breite des Bereichs.
Vergrößerbar[7]	Legt fest, ob die Höhe des Bereichs bei Bedarf vergrößert wird. Diese Einstellung kann verwendet werden, falls der Druckbereich Elemente mit dynamischer Größe enthält (möglich bei Text- und Bildelementen). Erlaubte Werte sind: ▪ Nein ▪ Höhe
Verkleinerbar[7]	Legt fest, ob die Höhe des Bereichs bei Bedarf verkleinert wird. Diese Einstellung kann verwendet werden, falls der Druckbereich Elemente mit dynamischer Größe enthält (möglich bei Text- und Bildelementen). Erlaubte Werte sind: ▪ Nein ▪ Höhe
Über Seiten aufteilen[3]	Legt fest, ob das Aufteilen des Druckbereichs auf mehrere Seiten erlaubt ist: ▪ Ja (der Druckbereich wird seitenübergreifend gedruckt, falls er nicht mehr vollständig auf eine Seite passt) ▪ Vermeiden (der Druckbereich wird nur dann aufgeteilt, wenn er nicht auf eine leere Seite passt) ▪ Nein (der Druckbereich wird abgeschnitten, falls er nicht auf eine leere Seite passt.)

A.2.5 Dokumentation

Name	Der Name des Bandes (nur für die Anzeige).
Kommentar	Ein beliebiger Kommentar zu Dokumentationszwecken.

A.2.6 Spalten

Die Gruppe *Spalten* ist ausschließlich für *Detailbereiche* verfügbar.

Spalten	Gibt an, über wie viele Spalten die Detailbereiche gedruckt werden sollen. Falls aktiviert, wird jeder neue Datensatz (bzw. jede Datensatzkopie) in die jeweils darauffolgende Spalte gedruckt. Bei der Gestaltung des Detailbereichs ist darauf zu achten, dass nur der jeweilige Anteil der gesamten Breite für Designelemente beansprucht werden darf (bei 2 Spalten dürfen Sie also z.B. nur die Hälfte der Breite verwenden). Der Zeilen/Spaltenumbruch am Detailbereich ist zu entfernen.
Abstand	Der Abstand zwischen den Spalten.
Breite	Die Breite einer Spalte.

Beim abwechselnden Druck von zwei oder mehreren Detailbereichen ist darauf zu achten, dass bei jedem Detailbereich die gleichen Werte eingestellt sind!

[7] Nicht für *Seitenfußbereiche*.

A.3 Elementeigenschaften

A.3.1 Allgemein

A.3.1.1 Textelemente

Text	Der zu druckende Text.
Schriftart	Wählt die Schriftart und -größe.
Textrichtung	Ausrichtung des Textes (0°, 90° im UZS, 90° gegen den UZS, 180“).
Textfarbe	Die Farbe der Schrift.
Füllfarbe	Die Farbe und das Muster des Texthintergrundes.
Linienfarbe	Die Farbe und das Muster des umgebenden Rechtecks.
Linienbreite	Die Linienbreite des umgebenden Rechtecks.
Strichart	Die Strichart des umgebenden Rechteckes (durchgängig, gestrichelt, …).
Ausrichtung	Die Ausrichtung des Textes im umgebenden Rechteck. Mögliche Werte: Oben, Links | Oben, Mitte | Oben, Rechts Mitte, Links | Mitte | Mitte, Rechts Unten, Links | Unten, Mitte | Unten, Rechts
Blocksatz	Schaltet Blocksatz ein/aus.
Wörter umbrechen	Den Text in Abhängigkeit von der vorgegebenen Elementbreite automatisch umbrechen (j/n)? Falls deaktiviert, werden längere Textzeilen einfach abgeschnitten.

A.3.1.2 Strichcodeelemente

Barcodeinhalt	Die Daten, die als Strichcode kodiert werden. Der Barcodeinhalt kann statische und/oder dynamische Daten (z.B.: Datenfelder) enthalten.
Barcodetyp	Der Strichcodetyp (Symbologie).
Prüfziffer	Wählt die Berechnung der Prüfziffer.
Barcodefarbe	Die Farbe der Balken.
Schriftart	Wählt die Schriftart und -größe.
Textfarbe	Die Farbe der Schrift.
Füllfarbe	Die Farbe und das Muster des Hintergrundes.
Klartextzeile	Die Position der Klartextzeile (Oben, Unten, Nein).
Abstand Klartextzeile	Der Abstand zwischen dem Strichcode und der Klartextzeile.
Ausrichtung	Die Ausrichtung des Strichcodes im umgebenden Rechteck. Mögliche Werte: Oben, Links | Oben, Mitte | Oben, Rechts Mitte, Links | Mitte | Mitte, Rechts Unten, Links | Unten, Mitte | Unten, Rechts
Richtung	Ausrichtung des Strichcodes (0°, 90° im UZS, 90° gegen den UZS, 180“).

A.3.1.3 Linie, Rechteck, Ellipse

Füllfarbe	Die Farbe und das Muster des Hintergrundes. (Beim Linienelement nicht verfügbar.)
Linienfarbe	Die Farbe und das Muster der Linie.
Linienbreite	Die Linienbreite.
Strichart	Die Art der Linie (durchgängig, gestrichelt, …).
Radius	Der Radius des abgerundeten Rechtecks. (Diese Eigenschaft steht nur bei Rechtecken zur Verfügung).

A.3.1.4 Bild

Dateiname	Der Dateiname des Bildes.

	Die folgenden Formate werden unterstützt: .bmp, .gif, .jpg, .pcx, .png, .tga, .tif. Dateinamen können in einem der folgenden Formate eingegeben werden: ▪ Windows Dateiformat (z.B. „C:\temp\sample.png“) ▪ URL Format (nur unter Windows verfügbar!) (z.B. „http://www.tec-it.com/pics/sample.png“) Sie können absolute Dateinamen (z.B. „C:\sample.jpg“) und relative Dateinamen (z.B. „sample.jpg“ oder „img\sample.jpg“) verwenden. Die Basis für relative Pfadangaben ist der Pfad der **TFORMer**-Datei (.tff oder .xmd).
Ausrichtung	Die Ausrichtung des Bildes im umgebenden Rechteck. Mögliche Werte: Oben, Links | Oben, Mitte | Oben, Rechts Mitte, Links | Mitte | Mitte, Rechts Unten, Links | Unten, Mitte | Unten, Rechts
Richtung	Ausrichtung des Bildes (0°, 90° im UZS, 90° gegen den UZS, 180“).
Darstellungsart	Die Darstellungsart: ▪ Normal (Das Bild wird in seiner Originalgröße gedruckt und kann vom umgebenden Rechteck abgeschnitten werden.) ▪ Ausfüllen (Das Bild wird gestreckt, um genau in das umgebende Rechteck zu passen. Das Seitenverhältnis wird nicht beachtet.) ▪ Zoom (Das Bild wird bis zur maximal möglichen Größe im umgebenden Rechteck vergrößert. Das Seitenverhältnis wird beibehalten.) ▪ Anordnen (Das Bild wird zeilen- und spaltenweise innerhalb des umgebenden Rechtecks dupliziert.)
Transparente Farbe	Alle Bereiche des Bildes, die mit der entsprechenden Farbe gefüllt sind, werden transparent gedruckt.

A.3.2 Erweitert

A.3.2.1 Textelemente

Auto-Schriftgröße	Wenn auf *Ja* gesetzt, wählt **TFORMer** automatisch die größtmögliche Schriftart, bei der der Text noch in das umgebende Rechteck passt, ohne abgeschnitten zu werden.
Auto-Schriftgröße Minimum	Legt die kleinstmögliche Schriftgröße (in Prozent) fest, wenn *Auto-Schriftgröße* eingeschaltet wird.
Auto-Schriftgröße Maximum	Legt die größtmögliche Schriftgröße (in Prozent) fest, wenn *Auto-Schriftgröße* eingeschaltet wird.
Leerzeichen-unterdrückung	Wenn aktiviert, werden mehrere aufeinanderfolgende Leerzeichen als ein Leerzeichen gedruckt. Beispiel: „**TFORMer Designer “** wird als „**TFORMer Designer“** gedruckt.
Leerzeilen-unterdrückung	Wenn aktiviert, werden leere Zeilen in einem mehreren Zeilen umfassenden Text nicht gedruckt. Beispiel: „**TFORMer** **Designer**“ wird als „**TFORMer Designer**“ gedruckt
Zeilenabstand	Der Abstand zwischen Zeilen.

A.3.2.2 Strichcodeelemente

Mehr Informationen zu den nachfolgenden Einstellungen finden Sie in der Barcode Reference, die auf www.tec-it.com zum Download bereitsteht.

Escape-Sequenzen	Schaltet die Auswertung von Escape-Sequenzen ein/aus.
Hex-Daten	Aktivieren Sie diese Eigenschaft ein, wenn Ihre Barcodedaten in hexadezimaler Form vorliegen. **TFORMer** führt die Konvertierung in ASCII Zeichen automatisch durch. Beispiel: Der Hexadezimaltext „34373131“ wird in die Barcodedaten „4711“ umgewandelt.
Codepage	Diese Einstellung erlaubt Ihnen die Auswahl der Codepage für die Kodierung von Zeichen außerhalb des Standard ASCII Bereichs (0-127). Das heißt, diese Einstellung ist nur für spezielle 2D Barcodes relevant (da nur diese den entsprechenden Zeichenumfang unterstützen). Bitte beachten Sie:

	Wenn Sie eine andere als die Standard Codepage auswählen, können Sie vertauschte oder unlesbare Zeichen bekommen. Für offene Anwendungen sollten Sie daher immer die „Default Code Page“ verwenden. Wenn Sie Sonderzeichen (wie Ä oder Ñ) kodieren möchten, prüfen Sie bitte ob der verwendete 2D Code diese Zeichen in seiner Standard Codepage darstellen kann.
Format	Die Format-Eigenschaft wird verwendet, um die nutzbaren Daten des Strichcodes zu formatieren. Dies geschieht über einer Zeichenfolge, die mit Hilfe bestimmter Symbole angibt, wie die Daten strukturiert werden sollen. Mit einem Format-String können Sie: ▪ Ein Subset für Code 128 und UCC/EAN-128 wählen. ▪ Die gewünschten Start/Stopp Zeichen für CODABAR definieren. ▪ Die Prüfziffer umpositionieren (in speziellen Fällen). ▪ Die Daten, Einleitung, Serviceklasse, Zip- und Ländercode in den Strichcodedaten kodieren (MaxiCode).
Trägerbalkenbreite	Passt die horizontalen Linien über- und unterhalb des Strichcodes an: 0 mm (oder Zoll) … keine Linie x mm (oder Zoll) … verwendet die angegebene Liniendicke
Modulbreite	Die Modulbreite ist die Breite des schmälsten Balkens.
Einkerbungshöhe	Die Einkerbungshöhe (Notch Height) legt fest, wie hoch die Synchronisationsbalken aus dem Strichcode herausragen sollen. (z.B., der EAN Code hat links, in der Mitte und rechts einen Synchronisationsbalken.)
Bar:Space Druckverhältnis	Diese Eigenschaft bestimmt das Verhältnis zwischen der Breite der einzelnen Balken und der Zwischenräume des Strichcodes. Das Eingabeformat hängt vom verwendeten Strichcodetyp ab. – Für den Code 2OF5 Interleaved könnten Sie zum Beispiel das Verhältnis „1:2:1:2“ angeben.
Fehlermeldung unterdrücken	Tritt beim Druck eines Strichcodes ein Fehler auf (z.B. falsche Eingabedaten), wird statt dem Strichcode eine Fehlermeldung ausgegeben. Diese Einstellung erlaubt es, die Fehlermeldung zu unterdrücken. Der Bereich wird stattdessen leer gelassen.
Optimale Auflösung	Passt die Modulbreite des Strichcodes automatisch an (verkleinert sie), um Aliasing-Problemen vorzubeugen. Die Modulbreite wird auf ein Vielfaches der kleinstmöglichen Druckeinheit gesetzt.
Reduktion Balkenbreite	Beim Druck auf Tintenstrahldruckern tendiert die vom Papier aufgenommene Tinte dazu, auseinanderzulaufen. Mit der Reduktion der Balkenbreite können Sie diesem Effekt entgegensteuern. Die Reduktion wird in Prozent von der Modulbreite angegeben. Wird hier also z.B. der Wert 20 angegeben, dann werden alle Balken um 20 Prozent der Modulbreite schmäler gedruckt.
Kodierung	Gibt an, in welcher Form die Zeichen im Barcode kodiert werden sollen. Diese Einstellung ist für die meisten 2D Barcodes verfügbar. (Der Barcode muss Binärdaten speichern können.) Mögliche Werte: ▪ automatisch (**TFORMer** versucht, die Barcodedaten zu minimieren) ▪ binär

A.3.3 Steuerung

Druckbedingung	Die Druckbedingung entscheidet zur Druckzeit, ob der Bereich gedruckt wird oder nicht (siehe Abschnitt 12.2).
Ebene	Weist das Element einer der vordefinierten Ebenen zu (siehe Abschnitt 12.3).

A.3.4 Position

Links	Der linke Rand des Elements.
Oben	Der obere Rand des Elements.
Rechts	Der rechte Rand des Elements.
Unten	Der untere Rand des Elements.
Breite	Die Breite des Elements.
Höhe	Die Höhe des Elements.
Rotation	Die Rotation des Elements in Grad. Hinweis: Für einfache Rotationen von Text-, Strichcode- und Bildelementen in 90° Schritten empfehlen wir die Verwendung der Eigenschaft „Ausrichtung“ (siehe auch Abschnitt A.3.1). Damit wird nicht das Element selbst, sondern nur dessen Inhalt rotiert, was die Positionierung des Elements grundsätzlich vereinfacht.

Vergrößerbar[8]	Legt fest, ob die Dimensionen des Elements an den Inhalt angepasst werden sollen. Wird der Text im Rahmen abgeschnitten (betrifft ausschließlich dynamische Inhalte), kann die Eigenschaft *Vergrößerbar* eingestellt werden. Die Rahmengröße wird automatisch nach Bedarf vergrößert. Mögliche Werte sind: ▪ Nein ▪ Höhe ▪ Breite ▪ Höhe und Breite Wenn die Höhe des Formularbereichs mit vergrößert werden soll, aktivieren Sie auch die „Vergrößerbar“ Eigenschaft des Bereichs.
Verkleinerbar[8]	Legt fest, ob die Dimensionen des Elements an den Inhalt angepasst werden sollen. Mögliche Werte sind: ▪ Nein ▪ Höhe ▪ Breite ▪ Höhe und Breite Wenn die Höhe des Formularbereichs mit verkleinert werden soll, aktivieren Sie auch die „Verkleinerbar“ Eigenschaft des Bereichs.
Abschluss Oben	Passt den oberen Rand an die angegebene Formularbereichskante an. Nützlich, um Spatentrennlinien in Tabellen zu zeichnen. Mögliche Werte sind: ▪ Nein ▪ Letzter Druckbereich
Abschluss Unten	Passt den unteren Rand so an, dass eine gemeinsame Grundlinie entsteht. Nützlich, um ein Element an der Unterseite eines Bereichs oder an anderen Elementen auszurichten. Mögliche Werte sind: ▪ Nein ▪ Elemente ▪ Formularbereich
Abschluss Rechts	Passt den rechten Rand so an, dass ein gemeinsamer vertikaler Abschluss auf der rechten Seite geschaffen wird. Nützlich, um ein Element am rechten Rand von einem Bereichs oder von anderen Elementen auszurichten. Mögliche Werte sind: ▪ Nein ▪ Elemente ▪ Formularbereich
Verschieben	Diese Eigenschaft wird verwendet, um Elemente relativ zu ändern, wachsenden oder schrumpfenden Elementen zu verschieben. „Immer“ passt sich bei Größenänderungen sofort an. Die Einstellung „Bei Überschneidung“ verhindert lediglich Überschneidungen. Mögliche Werte sind: ▪ Immer ▪ Nein ▪ Bei Überschneidung

A.3.5 Abstände

Diese Eigenschaften sind nur für *Textelemente* verfügbar:

Rand Links	Die Ränder werden verwendet, um den Druckbereich innerhalb des Textelements zu begrenzen.
Rand Oben	
Rand Rechts	
Rand Unten	

A.3.6 Dokumentation

Name	Der Name des Elements.
Kommentar	Ein beliebiger Kommentar zu Dokumentationszwecken.

[8] Für *Text*- und *Bildelemente*

A.4 Ebeneneigenschaften

A.4.1 Allgemein

Name	Der Name der Ebene.
Anzeigefarbe	Wenn *Entwurf ► Ebenen | Zeige Ebenen* eingeschaltet ist, werden alle Elemente innerhalb dieser Ebene in der angegebenen Farbe gezeichnet.
Sichtbar	Hier können Sie alle Elemente in einer Ebene sichtbar oder unsichtbar schalten. Anmerkung: Dies gilt nur für den Entwurfsmodus! – Die Ausgabe wird nicht beeinflusst.

A.4.2 Steuerung

Druckbedingung	Die Druckbedingung entscheidet zur Druckzeit, ob die Elemente, die dieser Ebene zugewiesen sind, gedruckt werden oder nicht (siehe Abschnitt 12.2).

A.4.3 Dokumentation

Beschreibung	Eine einfache Beschreibung zu Dokumentationszwecken.
Kommentar	Ein beliebiger Kommentar zu Dokumentationszwecken.

A.5 Datenfeldeigenschaften

A.5.1 Allgemein

A.5.1.1 Datenfeld

Name	Der Name des Datenfeldes. Der Name wird verwendet, um das Datenfeld in Formeln anzusprechen.
Datentyp	Der Typ des Datenfeldes. Sie können aus folgenden Datentypen wählen: ▪ Text ▪ Ganze Zahl ▪ Gleitkommazahl Wir empfehlen die generelle Verwendung des Datentyps *„Text“*.
Vorgabewert	Der Standardwert für das Datenfeld. Dieser Wert wird zugewiesen, wenn kein anderer Wert vergeben wurde.

A.5.1.2 Berechnet

Name	Der Name des Datenfeldes. Der Name wird verwendet, um das Datenfeld in Formeln anzusprechen.
Datentyp	Der Typ des Datenfeldes. Sie können aus folgenden Datentypen wählen: ▪ Text ▪ Ganze Zahl ▪ Gleitkommazahl
Formel	Die Formel, mit der der Wert des Datenfeldes berechnet wird.
Berechnen pro	Wähen Sie, für welche Einheit das Datenfeld neu berechnet werden soll: ▪ Datensatz ▪ Datensatzkopie

A.5.1.3 Seriennummer

Name	Der Name des Datenfeldes. Der Name wird verwendet, um das Datenfeld in Formeln anzusprechen.
Datentyp	Der Typ des Datenfeldes. Sie können aus folgenden Datentypen wählen: ▪ Ganze Zahl ▪ Gleitkommazahl
Startwert	Der Startwert für die Seriennummer. Falls „Letzten Wert speichern“ aktiviert ist (siehe unterhalb), dann wird der Startwert mit jedem neuen Druckauftrag automatisch aktualisiert.

Schrittweite	Die Schrittweite, in der die Seriennummer erhöht wird.
Letzten Wert speichern	Falls aktiviert, merkt sich **TFORMer** den zuletzt gedruckten Wert. Der erste noch nicht verwendete Wert wird automatisch als Startwert für den nächsten Druckauftrag eingetragen.
Aktualisierung	Wählen Sie den Auslöser, mit dem die Seriennummer erhöht werden soll: ▪ Datensatz ▪ Datensatzkopie ▪ Dokument ▪ Seite ▪ Etikett
Aktualisierungs-bedingung	Eine optionale Bedingung, um die Erhöhung der Seriennummer zu steuern. Wurde eine Bedingung angegeben, dann wird die Seriennummer nur dann erhöht, wenn die eingetragene Formel *wahr* zurückliefert.

A.5.2 Gültigkeitsprüfung (Datenfeld)

Die Gruppe *Gültigkeitsprüfung* ist nur für normale Datenfelder verfügbar.

Gültigkeitsregel	Diese Regel wird beim Importieren von Daten überprüft.
Gültigkeitsmeldung	Wurde die Gültigkeitsregel verletzt, wird diese Meldung ausgegeben.

A.5.3 Aggregation (Berechnet)

Die Gruppe *Aggregation* ist nur für berechnete Datenfelder verfügbar.

Aggregationstyp	Wählt eine der verfügbaren Aggregationsfunktionen bzw. deaktiviert die Aggregation. Verfügbare Werte sind: ▪ Keine ▪ Laufende Summe ▪ Laufender Durchschnitt
Aggregationsbereich	Hier wird der Bereich angegeben, über den die Aggregationswerte berechnet werden sollen: ▪ Dokument (eine einzelne Aggregation innerhalb des kompletten Dokumentbereichs) ▪ Seite (eine separate Aggregation für jede neue Seite) ▪ Etikett (eine separate Aggregation für jedes neue Etikett) ▪ Gruppe (eine separate Aggregation für jede neue Gruppe)
Gruppe	Falls als Aggregationsbereich „Gruppe“ eingestellt ist, verwenden Sie dieses Feld, um die Gruppenwechselbedingung einzugeben. Es handelt sich dabei um dieselbe Formel, die auch bereits im Gruppenkopf bzw. im Gruppenfuß verwendet wird.
Aggregationsfilter	Ein optionaler Filter für Aggregationswerte. Falls ein Filterausdruck angegeben wurde, so werden einzelne Werte nur dann berücksichtigt, wenn diese Formel *wahr* zurückliefert. Auf diese Weise können Sie bestimmen, welche Werte in der Aggregation berücksichtigt werden sollen und welche nicht.

A.5.4 Erweitert

Titel	Diese Eigenschaften können mit der **TFORMer SDK** API abgefragt werden. Sie haben keine Funktion beim Drucken.
Anzeigereihenfolge	Diese Eigenschaft wird verwendet, um die Reihenfolge der Datenfelder im Datenraster von **TFORMer Designer** (und bei QuickPrint) zu bestimmen. Standardmäßig sortiert **TFORMer** die Datenfelder in alphabetischer Reihenfolge.

A.5.5 Dokumentation

Beschreibung	Eine einfache Beschreibung zu Dokumentationszwecken.
Kommentar	Ein beliebiger Kommentar zu Dokumentationszwecken.

A.6 Schachtzuordnungseigenschaften

A.6.1 Allgemein

Name	Der Name der Schachtzuordnung.

A.6.2 Schächte

Schacht 1	Sie können jedem der 10 logischen Druckerschächte einen gerätespezifischen Druckerschacht zuordnen. Sie können Schacht- oder Formularnamen zuweisen.
…	
Schacht 10	

A.6.3 Dokumentation

Beschreibung	Eine einfache Beschreibung zu Dokumentationszwecken.
Kommentar	Ein beliebiger Kommentar zu Dokumentationszwecken.

A.7 Repository

Beschreibung	Eine einfache Beschreibung zu Dokumentationszwecken.
Kommentar	Ein beliebiger Kommentar zu Dokumentationszwecken.

A.8 Schachtzuordnungseigenschaften (Repository)

Gleich wie die *Schachtzuordnungseigenschaften* in A.6.

A.9 Globale Datenfelder (Repository)

Gleich wie die *Datenfeldeigenschaften* in A.5.

A.10 Projekte (Repository)

A.10.1 Allgemein

Name	Der Name des Projekts.

A.10.2 Dokumentation

Beschreibung	Eine einfache Beschreibung zu Dokumentationszwecken.
Kommentar	Ein beliebiger Kommentar zu Dokumentationszwecken.

A.11 Formulare (Repository)

A.11.1 Allgemein

Name	Der Name des Formulars.
Datei	Der Name der Formulardatei.

A.11.2 Dokumentation

Beschreibung	Eine einfache Beschreibung zu Dokumentationszwecken.
Kommentar	Ein beliebiger Kommentar zu Dokumentationszwecken.

Appendix B: Unterstützte HTML Tags und Kürzel

B.1 HTML Tags

B.1.1 Standard

Tag	Beschreibung
<a>	Anker. Wird verwendet, um Links einzubetten. Nur das href Attribut wird unterstützt. z.B. Link auf Google
,	Fetter Text Alles zwischen dem Start-Tag und dem End-Tag wird fett geschrieben.
 	Zeilenumbruch. Fügt einen Zeilenumbruch hinzu.
<font>	Schriftart. Die folgenden Attribute werden unterstützt: ▪ color Nur Hexadezimalwerte; keine Farbnamen. z.B. <font color="#ff0000">. ▪ name Wählt eine Schriftart. z.B. <font name="Helvetica"> ▪ size Verwendet eine der vordefinierten HTML Schriftgrößen zwischen 1 und 7. z.B. <font size="2"> ▪ style Unterstützt nur das "font-size" Attribut. z.B. <font style="font-size: 12pt">
	Kursiver Text. Alles zwischen dem Start-Tag und dem End-Tag wird kursiv geschrieben.
	Paragraph. startet einen neuen Paragraphen. beendet den Paragraphen.
<strike>	Streicht den Text durch. Alles zwischen dem Start-Tag <strike> und dem End-Tag </strike> wird durchgestrichen.
<sub>	Hochgestellt. Alles zwischen dem Start-Tag _{und dem End-Tag} wird tiefgestellt.
<sup>	Tiefgestellt. Alles zwischen dem Start-Tag ^{und dem End-Tag} wird hochgestellt.
<u>	Unterstrichener Text. Alles zwischen dem Start-Tag <u> und dem End-Tag </u> wird unterstrichen.

Tabelle 1: Unterstützte HTML Tags

B.1.2 TFORMer Spezifisch

Tag	Beschreibung
<Expr>	Wird von **TFORMer** intern verwendet. Dieser Tag bettet Formeln ein.
<HtmlExpr>	Wird von **TFORMer** intern verwendet. Dieser Tag bettet Formeln ein, die HTML zurückliefern.

Tabelle 2: Unterstützte HTML Tags (TFORMer Spezifisch)

B.2 Kürzel

Kürzel	Zeichen	Beschreibung
&	&	Kaufmännisches und.
©	©	Copyright.
°	°	Grad.
>	>	Größer als.

«	«	Angewinkelte Anführungszeichen links.
<	<	Kleiner als.
µ	µ	Micro-Zeichen.
·	·	Mittiger Punkt.
		Erzwungenes Leerzeichen.
±	±	Plusminus.
»	»	Angewinkelte Anführungszeichen rechts.
®	®	Registered Trademark.
§	§	Paragraph-Zeichen.
		Bedingter Trennstrich.
™	™	Trademark.
&zws; &zerowidthspace;		Leerzeichen mit null Breite.

Tabelle 3: Unterstützte HTML Zeichennamen (unvollständige Liste)

Appendix C: Funktionsreferenz

C.1 Funktionen

Rückgabe	Funktion	Beschreibung
long	Abs («Zahl»)	Gibt den absoluten Wert einer Nummer zurück.
date	AddDays ()	Addiert bzw. subtrahiert die angegebene Anzahl Tage zu/von einem Datumswert.
date	AddMonths ()	Addiert bzw. subtrahiert die angegebene Anzahl Monate zu/von einem Datumswert.
date	AddWeeks ()	Addiert bzw. subtrahiert die angegebene Anzahl Wochen zu/von einem Datumswert.
date	AddYears ()	Addiert bzw. subtrahiert die angegebene Anzahl Jahre zu/von einem Datumswert.
long	Asc («Text»)	Gibt den ASCII Wert eines Zeichens oder des ersten Zeichens von «Text» zurück.
date	CDate («Text»)	Konvertiert die Zeichenfolge «Text» in ein Datum. Liefert ein leeres Datum, wenn keine Konvertierung möglich ist. Das Datumsformat in «Text» hängt von den Regionaleinstellungen auf Ihrem System ab. Diese Einstellung wird in der *Systemsteuerung ► Regions- und Sprachoptionen* unter „Formate“ konfiguriert. ▪ Deutsch: Format = “24.12.2004” ▪ Englisch: Format = “12/24/2004”
date	CDateEx («Text», «Format»)	Konvertiert eine Zeichenkette in ein Datum. Das erwartete Datumsformat ist einstellbar. Informationen zur Angabe des Formats entnehmen Sie bitte der Beschreibung der Funktion *Format («Datum», «Format»)* unterhalb! Beispiel: CDateEx ("31.12.2000", "dd.MM.yyyy").
double	CDbl («Ausdruck»)	Konvertiert einen Wert in einen Double Wert (Gleitkommadarstellung). Das Ergebnis ist 0.00 wenn keine Konvertierung möglich ist.
char	CheckChar_ISO7064Mod37_2 («Data»)	Liefert das Prüfzeichen laut ISO 7064 Mod 37-2.
string	CheckDigits («Methode», «Text»)	Liefert die Prüfziffern für die angegebene Zeichenkette als Text. Erlaubte Werte für «Methode» sind: 2 (Modulo 10), 3 (Modulo 43), 4 (Modulo 47, 2 digits), 5 (DP Leitcode), 6 (DP Identcode), 7 (Code11, 1 digit), 8 (Code11, 2 digits), 9 (USPS PostNet), 10 (MSI, 1 digit), 11 (MSI, 2 digits), 12 (Plessey), 13 (EAN 8), 14 (EAN 13), 15 (UPC A), 16 (UPC E), 17 (EAN 128), 18 (Code 128), 19 (Royal Mail 4 State), 20 (Modulo-11, PZN), 21 (Modulo-11, W=7), 22 (EAN 14), 23 (Modulo 10, Korean PA), 24 (Modulo 10, Planet), 25 (Modulo 10, Italian Postal 2/5), 26 (Modulo 36, DPD Barcode), 27 (Modulo 16), 28 (Modulo 10, Luhn Algorithm).
long	CheckDP («Text»)	Gibt die Deutsche Post Prüfziffer (Leitcode, Identcode) des gegebenen Wertes zurück.
long	CheckMod10 («Text»)	Gibt die Modulo 10 Prüfziffer (mit Gewichtung) als ASCII Code zurück. Beispiel: CheckMod10(„1203“) liefert 52. Das ist der ASCII Code für das Zeichen „4“. Verwenden Sie bitte die Funktion *Chr(CheckMod10(…)),* um das Ergebnis direkt als Zeichen zu erhalten.
char	CheckMod36 («Text»)	Gibt die Modulo 36 Prüfziffer des gegebenen Wertes zurück.
char	CheckMod43 («Text»)	Gibt die Modulo 43 Prüfziffer des gegebenen Wertes zurück.
char	Chr («Zahl»)	Gibt das entsprechende Zeichen für den gegebenen ASCII-Wert «Zahl» zurück.
long	CLng («Ausdruck»)	Konvertiert einen Wert in eine ganze Zahl. Ist keine Konvertierung möglich, ist das Ergebnis 0.
string	CStr («Ausdruck»)	Konvertiert einen Wert in einen Text.
long	Day («Datum»)	Gibt den Tag des Monats zurück [1..31].
long	DayOfWeek («Datum»)	Gibt den Wochentag eines bestimmten Datums zurück [1..7]. 1=Sonntag, 2=Montag, ...
double	DayOfYear («Datum»)	Gibt das Jahr eines bestimmten Datums zurück [1..366].
double	Exp («Zahl»)	Gibt den Wert $e^{«Zahl»}$ zurück, wobei e die Basis des natürlichen Logarithmus ist.
double	Exp10 («Zahl»)	Gibt den Wert $10^{«Zahl»}$ zurück.

long	Find («Text», «SuchText», «nStart»)	Durchsucht die Zeichenkette «Text» nach «SuchText» beginnend von der Position «nStart». Gibt die Position der gefundenen Zeichenkette oder -1, wenn der Text nicht gefunden wurde, zurück. Das erste Zeichen der Zeichenkette steht an der Position 0.
long	FindReverse («Text», «SuchText», «nExkludieren»)	Durchsucht die Zeichenkette «Text» nach «SuchText» in umgekehrter Richtung und lässt «nExkludieren» Zeichen am Ende aus. Gibt die Position der gefundenen Zeichenkette oder -1, wenn der Text nicht gefunden wurde, zurück. Das erste Zeichen der Zeichenkette steht an der Position 0.
string	Format («Zahl», «Format»)	Formatiert «Zahl» entsprechend des angegebenen Schemas «Format». Format Platzhalter: # Ziffer oder kein Wert, 0 '0' oder Ziffer . Dezimalpunkt , Komma + - Vorzeichen
string	Format («Datum», «Format»)	Formatiert «Date» entsprechend des angegebenen Schemas «Format». Format Platzhalter: dd Tag im Monat (01 – 31) MM Monat zweistellig (01 – 12) MMM Monat dreistellig (Jan – Dez) yy Jahr zweistellig (01) yyyy Jahr vierstellig (2001) Beispiel: *Format (CDate("24.12.2009"), "MMM, dd yyyy")* liefert *Dez, 24 2009*. Siehe dazu auch Abschnitt C.4 Formate.
double	Fract («Zahl»)	Liefert die Nachkommastellen von «Zahl» zurück.
long	Hour («Datum»)	Die Stunde des angegebenen Datums [00..23].
string	IIf («Bedingung», «AusdrWahr», «AusdrFalsch»)	Liefert den Wert von «AusdrWahr» wenn die «Bedingung» erfüllt ist (TRUE oder ungleich 0) . Liefert den Wert von «AusdrFalsch» wenn die «Bedingung» nicht erfüllt ist (FALSE oder gleich 0).
bool	IsDate («Text», «Format»)	Prüft, ob die Zeichenkette mit dem angegebenen Format in ein gültiges Datum umgewandelt werden kann. Informationen zur Angabe des Formats entnehmen Sie bitte der Beschreibung der Funktion *Format («Datum», «Format»)* oberhalb!
long	IsEmpty («Text»)	Liefert TRUE wenn die Zeichenkette «Text» leer ist.
long	IsEven («Zahl»)	Liefert TRUE wenn die Zahl «Zahl» gerade ist.
long	IsLastPage ()	Liefert TRUE wenn die aktuelle Seite die letzte Seite des Dokuments ist.
bool	IsLeapYear («Datum»)	Liefert TRUE wenn das angegebene Datum in einem Schaltjahr ist.
long	IsOdd («Zahl»)	Liefert TRUE wenn die Zahl «Number» ungerade ist.
string	KeepChars («Text», «BehalteZeichen»)	Löscht alle Zeichen in «Text» die NICHT in «BehalteZeichen» enthalten sind.
string	LastValue («DatenfeldName»)	Liefert den letzten Wert des angegebenen Datenfeldes (der Wert des Datenfeldes im letzten Datensatz).
string	Left («Text», «nLänge»)	Liefert die ersten «nLänge» Zeichen der Zeichenkette.
long	Len («Text»)	Liefert die Länge der gegebenen Zeichenkette.
double	Log («Zahl»)	Liefert den natürlichen Logarithmus von «Zahl».
double	Log10 («Zahl»)	Liefert den Logarithmus von «Zahl».
string	Lookup («Schlüssell», «Liste», «Standardwert»)	Liefert den zum angegebenen Schlüssel gehörenden Wert aus der Liste. Wird der Schlüssel nicht gefunden, wird der Standardwert als Ergebnis geliefert. Beispiel: *Lookup ("SCHLÜSSEL1", "Schlüssel1=Wert1 Schlüssel2=Wert2", "Standardwert")* liefert „Wert1“.
string	Mid («Text», «nStart», «nLänge»)	Liefert die Teilzeichenkette von «Text» die an Position «nStart» beginnt und «nLänge» Zeichen lang ist. Das erste Zeichen einer Zeichenkette befindet sich an Position 0.
long	Minute («Datum»)	Die Minute des angegebenen Datums [00..59].
long	Month («Datum»)	Das Monat des angegebenen Datums [1..12].
date	Now ()	Aktuelles Datum und aktuelle Uhrzeit.
double	Pow («Zahl», «Potenz»)	Liefert das Ergebnis von «Zahl» ^ «Potenz».

double	RandomDbl («Min», «Max»)	Generiert eine Zufallszahl (Fließkommazahl) im Bereich [Min..Max].
long	RandomLng («Min», «Max»)	Generiert eine Zufallszahl (ganze Zahl) im Bereich [Min..Max].
string	RandomStr («Länge», «ErlaubteZeichen»)	Generiert mittels angegebener Zeichen einen zufälligen Text bestimmter Länge. Beispiel: *RandomStr (6, "0123456789ABCDEF")* könnte "12AF42" zurückliefern.
string	RemoveChars («Text», «LöscheZeichen»)	Löscht alle Zeichen in «Text» die in «LöscheZeichen» enthalten sind.
string	Replace («Text», «SuchText», «ErsetzungsText»)	Ersetzt alle Zeichenketten «SuchText» in Zeichenkette «Text» mit «ErsetzungsText».
string	Right («Text», «nLänge»)	Liefert die letzten «nLänge» Zeichen der Zeichenkette.
double	Round («Zahl», «Nachkommastellen»)	Liefert das auf «Nachkommastellen» gerundete Ergebnis von «Zahl». Wird für «Nachkommastellen» 0 angegeben, dann ist das Ergebnis eine ganze Zahl.
long	Second («Datum»)	Die Sekunde des angegebenen Datums [00..59].
double	Sqrt («Zahl»)	Liefert die Quadratwurzel von «Zahl».
long	SumOfDigits («Zahl»)	Die Summe alle Ziffern der «Zahl»
long	SumOfDigits1 («Zahl»)	Die einstellige Summe aller Ziffern der angegebenen «Zahl».
string	ToLower («Text»)	Konvertiert die Zeichenkette «Text» in Kleinbuchstaben.
string	ToUpper («Text»)	Konvertiert die Zeichenkette «Text» in Großbuchstaben.
string	Trim («Text»)	Eliminiert führende und nachfolgende Leerzeichen.
string	TrimLeft («Text»)	Eliminiert führende Leerzeichen.
string	TrimRight («Text»)	Eliminiert nachfolgende Leerzeichen.
double	Value («Text»)	Konvertiert «Text» in eine Gleitkommazahl.
long	WeekOfYear («Datum»)	Die Kalenderwoche des angegebenen Datums [1..52].
long	Year («Datum»)	Das Jahr des angegebenen Datums.

Tabelle 4: Funktionen

C.2 Systemdatenfelder

Funktion	Beschreibung
BandName	Name des aktuellen Formularbereichs.
BandType	Typ des aktuellen Formularbereichs.
Column	Aktuelle Spaltennummer (bei Etikettendruck) [0..x].
ComputerName	Name des Rechners auf dem TFORMer ausgeführt wird (hostname).
Copy	Nummer der aktuellen Kopie [1..NumCopies].
Device	Name des Ausgabegerätes (Drucker).
Device Type	Typ des Ausgabegerätes (bei einem Drucker normalerweise Winspool).
Form	Name des aktuellen Formulars.
LogPage	Nummer der aktuellen *logischen Seite*[9] [1...NumLogPages] Es können mehrere logische Seiten pro physikalischer Seite gedruckt werden.
NumCopies	Anzahl aller Kopien [1..x].
NumLogPages	Anzahl aller *logischen Seiten*[9] [1...x].

[9] Eine *logische Seite* ist normalerweise der Bereich eines Etiketts auf der Ausgabeseite. Jeder *Zeilen/Spaltenumbruch* startet eine neue logische Seite.

NumPages	Anzahl aller physischen Seiten (Blätter) [1..x].
NumPrintItems	Gesamtanzahl der Elemente, die gedruckt werden.
NumRecordCopies	Anzahl der Kopien des aktuellen Datensatzes.
NumRecords	Anzahl aller Datensätze.
Page	Aktuelle Seitennummer [1..NumPages]. Jede gedruckte physische Seite (Blatt) erhöht die Seitennummer um 1.
PrintedItems	Anzahl der gedruckten Elemente, inklusive des aktuellen Elements.
Project	Name des aktuellen Projekts.
ProjectDir	Verzeichnis des aktuellen Projekts.
Record	Aktuelle Datensatznummer [1..NumRecords].
RecordCopy	Nummer der aktuellen Kopie des Datensatzes.
Repository	Name des aktuellen Repositories (Datenbank).
RepositoryDir	Verzeichnis des aktuellen Repositories (Datenbank).
Row	Aktuelle Zeilennummer (bei Etikettendruck) [0..x].
tfDocumentName	Dieser Name wird für den Spool-Job unter Microsoft Windows verwendet.
tfServerJobFile	Job-File (**TFORMer Server**).
tfServerJobID	Job-ID (**TFORMer Server).**
tfServerJobTimesPrinted	Gibt an, wie oft der Job bereits gedruckt wurde (**TFORMer Server**).
XResolution	Horizontale Geräteauflösung in Punkten pro Zoll (25.4 mm).
YResolution	Vertikale Geräteauflösung in Punkten pro Zoll (25.4 mm).

Tabelle 5: Systemdatenfelder

C.3 Allgemeine Ausdrücke

Ausdruck	Beschreibung
“- “ + CStr (Page) + “ -“	Fügt die Seitennummer ein.
“EUR ” + Format («Zahl», “########.00”)	Fügt eine EURO-Preisangabe ein.
“Page ” + CStr (Page)	Fügt die aktuelle Seitennummer ein.
“Page ” + CStr (Page) + “ of ” + CStr(NumPages)	Fügt Seitennummer und Seitenanzahl ein.
“USD ” + Format («Zahl», “########.00”)	Fügt eine USD-Preisangabe ein.
CStr (NumPages)	Fügt die gesamte Seitenanzahl ein.
Format (Now (), “hh’:’mm’:’ss tt”)	Fügt die aktuelle Zeit (12 Stundenformat) ein.
Format (Now), “HH’:’mm’:’ss”)	Fügt die aktuelle Zeit (24 Stundenformat) ein.
Now ()	Fügt das aktuelle Datum ein.

Tabelle 6: Allgemein Ausdrücke

C.4 Formate

C.4.1 Zahlen

Ausdruck	Beschreibung
Format («Zahl», “#,###,##0.00+”)	Formatiert eine Zahl mit Vorzeichen rechts (+ oder -) (z. B. 1.299,20+).
Format («Zahl», “#,###,##0.00-”)	Formatiert eine Zahl mit optionalem Vorzeichen rechts (nur wenn negativ) (z. B. 1.299,20-).
Format («Zahl», “*,***,**0.00-”)	Formatiert eine Zahl mit führenden Sternen und optionalem Vorzeichen rechts (nur wenn negativ) (z. B. ***1.299,20-).
Format («Zahl», “+#,###,##0.00”)	Formatiert eine Zahl mit Vorzeichen links (+ oder -) (z. B. +1.299,20).
Format («Zahl», “-#,###,##0.00”)	Formatiert eine Zahl mit optionalem Vorzeichen links (nur wenn negativ) (z. B. -1.299,20).

Format («Zahl», “-0.000.000.00”)	Formatiert eine Zahl mit optionalem Vorzeichen links (nur wenn negativ) (z. B. -0.001.299,20).

Tabelle 7: Zahlenformate

C.4.2 Datum

Ausdruck	Beschreibung
Format (Now (), “dd’-‘MM’-‘yy”)	Formatiert das aktuelle Datum (z. B. 29-01-07).
Format (Now (), “dd’-‘MM’-‘yyyy”)	Formatiert das aktuelle Datum (z. B. 29-01-2007).
Format (Now (), “dd’.‘MM’-‘yyyy”)	Formatiert das aktuelle Datum (z. B. 29. Jan ‘07).
Format (Now (), “dd’.’MM’.’yyyy”)	Formatiert das aktuelle Datum (z. B. 29.01.2007).
Format (Now (), “ddd’,’d’.‘MMM’.’yyyy”)	Formatiert das aktuelle Datum (z. B. Mon., 29. Jan. 2007).
Format (Now (), “dddd’,’d’.‘MMM’.’yyyy”)	Formatiert das aktuelle Datum (z. B. Monday, 29. Jan. 2007).
Format (Now (), “dddd’,’d’.‘MMMM yyyy”)	Formatiert das aktuelle Datum (z. B. Monday, 29. January 2007).

Tabelle 8: Datumsformate

C.4.3 Zeit

Ausdruck	Beschreibung
Format (Now (), “h’.’m’.’s tt”)	Formatiert die aktuelle Systemzeit und fügt am oder pm hinzu (z. B. 9:6:5 am/pm).
Format (Now (), “H’.’m’.’s”)	Formatiert die aktuelle Systemzeit (z. B. 21:6:5).
Format (Now (), “h’.’mm’.’ss tt”)	Formatiert die aktuelle Systemzeit und fügt am oder pm hinzu (z. B. 9:06:05 am/pm).
Format (Now (), “H’.’mm’.’ss”)	Formatiert die aktuelle Systemzeit (z. B. 7:06:05).
Format (Now (), “hh’.’mm’.’ss tt”)	Formatiert die aktuelle Systemzeit und fügt am oder pm hinzu (z. B. 09:06:05 am/pm).
Format (Now (), “HH’.’mm’.’ss”)	Formatiert die aktuelle Systemzeit (z. B. 21:06:05).

Tabelle 9: Zeitformate

C.5 Operatoren

Bitte beachten Sie, dass es für identische Operationen mehr als einen Operator geben kann. In dem Fall können Sie sich Ihre bevorzugte Schreibweise aussuchen.

Operator	Beschreibung
!	Logisches NICHT.
!=	Vergleichsoperator ungleich.
%	Modulo.
&	Bitweises UND.
&&	Logisches UND.
*	Multiplikation.
+	Addition (Zahlen addieren, Zeichenketten aneinanderhängen).
-	Subtraktion.
/	Division.
<	Vergleichsoperator kleiner.
<=	Vergleichsoperator kleiner oder gleich.
<>	Vergleichsoperator ungleich.
=	Vergleichsoperator gleich.
==	Vergleichsoperator gleich.
>	Vergleichsoperator größer.
>=	Vergleichsoperator größer oder gleich.
^	Bitweises XOR.

and	Logisches UND.
not	Logisches NICHT.
or	Logisches ODER.
xor	Bitweises XOR.
|	Bitweises ODER.
||	Logisches ODER.
~	Bitweises NICHT.

Tabelle 10: Operatoren

C.6 Konstanten

Konstante	Beschreibung
"\n"	Neue Zeile.
False	Logischer Wert FALSE (falsch). Dieser Datentyp ist das Ergebnis eines logischen Ausdrucks. Wenn eine Bedingung nicht erfüllt ist, dann ist das Ergebnis FALSE.
True	Logischer Wert TRUE (wahr). Dieser Datentyp ist das Ergebnis eines logischen Ausdrucks. Wenn eine Bedingung erfüllt ist, dann ist das Ergebnis TRUE.

Tabelle 11: Konstanten

Appendix D: Layoutvarianten

D.1 Allgemein

Grundsätzlich unterscheidet **TFORMer** die beiden Layouttypen Etikett und Bericht. Für jeden dieser beiden Typen sind unterschiedliche Variationen bei der Seitenaufteilung möglich:

- Bei Etiketten wird üblicherweise ein Detailbereich pro Etikett gedruckt. Ein Etikett wird auch als logischer Seitenbereich bezeichnet. Dieser Bereich kann einmal oder mehrmals pro physikalischer Seite gedruckt werden.
- Bei Berichten werden auf eine Seite mehrere Detailbereiche untereinander gedruckt. Die gesamte Seite (abzüglich der Kopf- und Fußbereiche) wird mit Detailbereichen aufgefüllt. Der mit Detailbändern bedruckte Bereich wird intern ebenfalls als logischer Seitenbereich (= als Etikett) behandelt.

In Abbildung 91 bis Abbildung 99 werden folgende Farbkennzeichnungen für Seitenbereiche und Formularbereiche verwendet.

- Der rote Rahmen kennzeichnet jenen Bereich der Seite, der bei Bedarf in mehrere Etiketten unterteil werden kann.
- Der strichlierte Rahmen kennzeichnet ein Etikett (= einen logischen Seitenbereich).
- In Abhängigkeit von den eingestellten Eigenschaften wird dieser Formularbereich entweder innerhalb oder außerhalb eines Etiketts gedruckt.
  (Betrifft Seitenköpfe, Seitenfüße, Berichtsköpfe und Berichtsfüße.)
- Dieser Formularbereich wird immer innerhalb eines Etiketts gedruckt.
  (Betrifft Detailbereiche, Gruppenköpfe und Gruppenfüße.)

Beim Drucken befüllt **TFORMer** jede physikalische Seite mit Seitenköpfen, Detailbereichen, Seitenfüßen, etc. Wenn kein Platz mehr vorhanden ist, wird eine neue Seite begonnen.

D.2 Bericht

Für den Layouttyp Bericht sind folgende Varianten verfügbar:

- Einfach – siehe Abschnitt D.2.1
- Spalten – siehe Abschnitt D.2.2
- Komplex – siehe Abschnitt D.4

D.2.1 Einfach

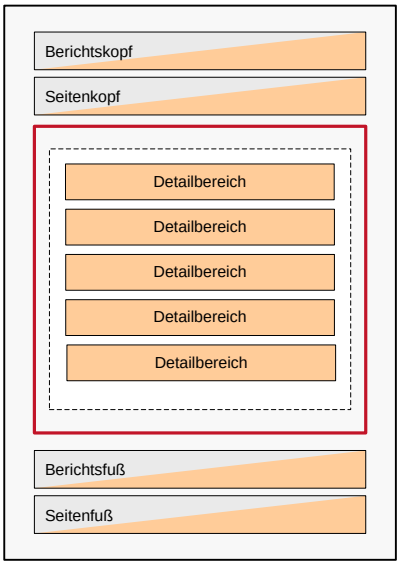


Abbildung 91: Einfacher Bericht

Für einen einfachen Bericht beginnen Sie mit der Vorlage *<Eigener Bericht>* und wählen Sie die Variante *„Einfacher Bericht“* (siehe auch 6.2.2.1).

Im Seiteneinrichtungsdialog stellen Sie die Papiergröße und die Seitenränder ein.

Beispiele:
Datei ►Neu… ► (6) Samples ► Report_1
Datei ►Neu… ► (6) Samples ► Report_2

D.2.2 Spalten

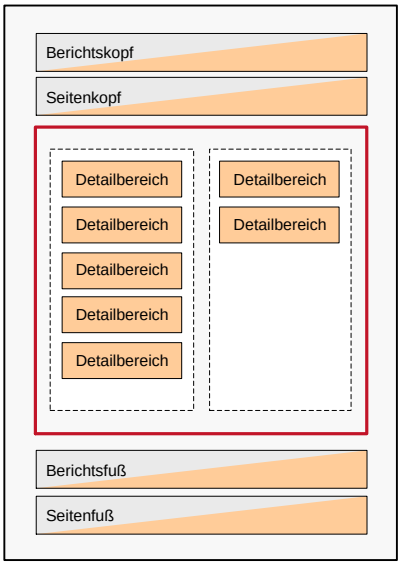


Abbildung 92: Bericht mit Spalten

Für einen Bericht mit Spalten beginnen Sie mit der Vorlage *<Eigener Bericht>* und wählen Sie die Variante *„Bericht mit Spalten“.*

Im Seiteneinrichtungsdialog stellen Sie die Papiergröße, die Seitenränder und die Spalten ein.

Tipp:
Wenn Sie eine fixe Anzahl von Spalten eingeben und als *Breite=”0”* eintragen, dann wird der verfügbare horizontale Platz gleichmäßig aufgeteilt.

Beispiele:
Datei ►Neu… ► (6) Samples ► Report_5

D.3 Etiketten

Für den Layouttyp Etikett sind folgende Varianten verfügbar:

- Etikettendrucker – siehe Abschnitt D.3.1
- Etikettenbögen – siehe Abschnitt D.3.2
- Komplex – siehe Abschnitt D.4

D.3.1 Etikettendrucker

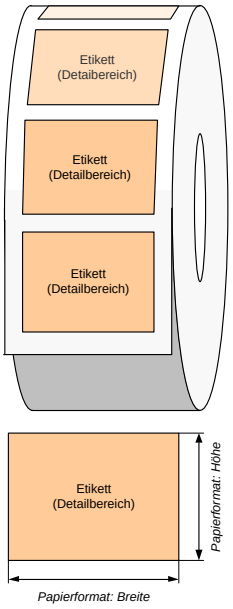


Abbildung 93: Etikettendrucker

Für den Ausdruck auf einen Etikettendrucker (z.B. ZEBRA® Thermotransferdrucker) beginnen Sie mit der Vorlage <*Eigenes Etikett*> und wählen Sie die Variante *„Etikettendrucker“* (siehe auch 6.2.2.3).

Im Seiteneinrichtungsdialog stellen Sie die Etikettengröße ein.

Beispiel:
Datei ► Neu… ► (2) Transportation ► DHL ► DHL_EuroConnect

D.3.2 Etikettenbögen

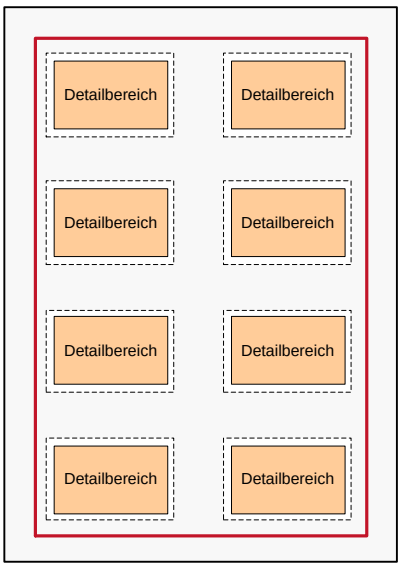


Abbildung 94: Etikettenbögen

Zum Bedrucken von Etikettenbögen (z.B. Avery® Standardformate) beginnen Sie mit der Vorlage <*Eigenes Etikett*> und wählen Sie die Variante *„Etikettenbögen“* (siehe auch 6.2.2.2).

Tipp:
Wenn Sie für den Ausdruck unterschiedliche Papiergrößen verwenden möchten, können Sie Zeilen und Spalten auch auf „auto“ stellen. In dem Fall berechnet **TFORMer** automatisch die Anzahl der Etiketten, die auf die Ausgabeseite passen.

Beispiel:
Datei ► Neu… ► (6) Samples ► Label_1

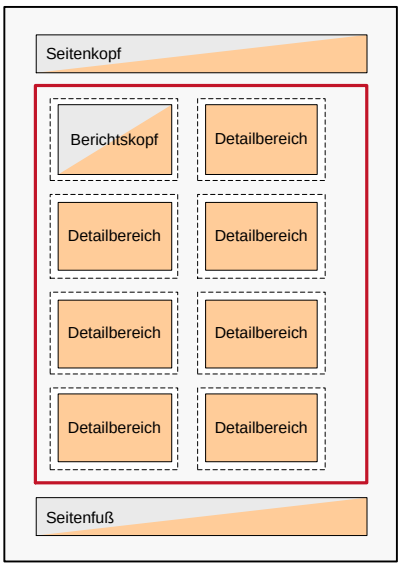
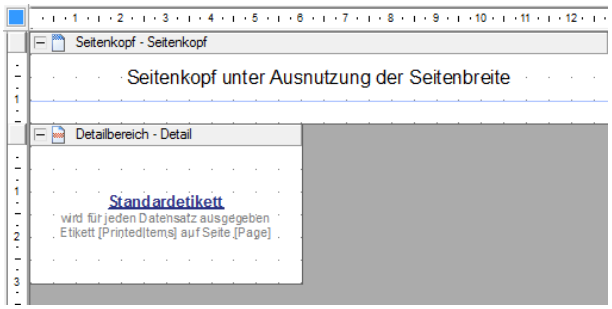


Abbildung 95: Etikettenbögen mit Kopf- und Fußbereichen

Optional können Sie bei Etikettenbögen auch einen Seitenkopf und -fuß bzw. einen Berichtskopf und-fuß hinzufügen:



Beispiel:
Datei ► Neu… ► (6) Samples ► Label_2

D.4 Komplex (Experten)

Sowohl bei <Eigenes Etikett> als auch bei <Eigener Bericht> steht Ihnen jeweils die Layoutvariante „Komplex“ zur Verfügung. Dabei handelt es sich in beiden Fällen um den gleichen Designmodus. Unter „Komplex“ haben Sie vollen Zugriff auf alle Formularbereichseigenschaften, auch auf solche, die bei den einfachen Layouttypen sonst ausgeblendet sind.

Grundsätzlich ist es egal, ob Sie für die nachfolgenden Layoutvarianten mit dem Entwurf <Eigenes Etikett> oder <Eigener Bericht> beginnen. Sie haben in beiden Fällen die vollen Freiheiten beim Entwurf. Der einzige Unterschied ist das unterschiedlichen Basis-Design, mit dem Sie Ihren Entwurf beginnen.

D.4.1 Etikettenbögen mit Kopf- und Fußzeilen

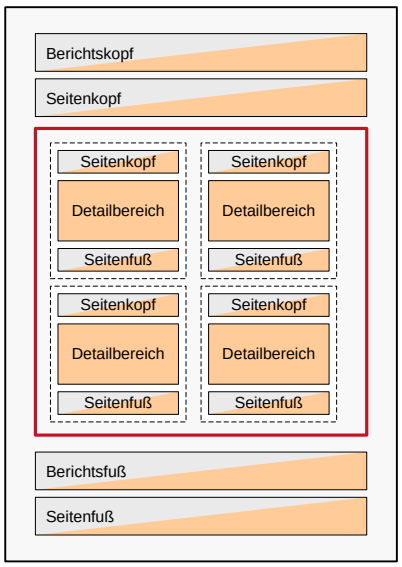


Abbildung 96: Etikettenbögen mit Kopf- und Fußzeilen

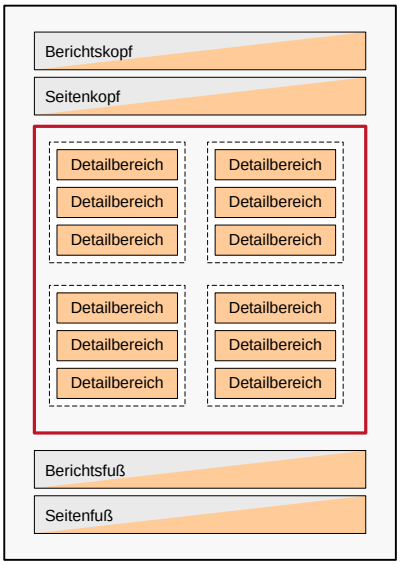
Wenn Sie Kopf- und/oder Fußzeilen auf Etiketten drucken möchten, beginnen Sie mit der Vorlage *<Eigenes Etikett>* und wählen Sie die Variante *„Komplexe Etiketten“.* Fügen Sie anschließend die entsprechenden Seitenkopf- bzw. Seitenfußbereiche hinzu.

Wird der *Ausgabebereich* für die Kopf-/Fußbereiche auf *„Seite“* gesetzt (= Standardeinstellung), druckt **TFORMer** die Kopf- oder Fußzeile über die gesamte Seitenbreite.
Wird der *Ausgabebereich* auf *„Etikett“* gesetzt (siehe ❶), druckt **TFORMer** die Kopf- oder Fußzeile innerhalb des Etiketts.

Kopf/Fußzeile:	Erweitert	
	Ausgabebereich	Etikett ❶

Bitte beachten Sie:
Sie können auch mehr als eine Kopf- oder Fußzeile in Ihrem Entwurf verwenden. Z.B. einen Seitenkopf für die gesamte Seite und einen Seitenkopf für jedes Etikett.

D.4.2 Berichte in Etiketten



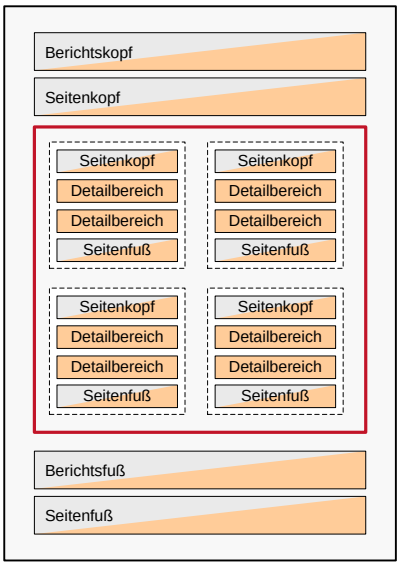


Abbildung 97: Berichte in Etiketten

Um mehrere Detailbereiche auf einem Etikett zu drucken, beginnen Sie mit der Vorlage <*Eigenes Etikett*> und wählen Sie die Variante *„Komplexe Etiketten“.* Entfernen Sie den *Zeilen/Spaltenumbruch* für den Detailbereich (siehe ❶).
TFORMer wird so viele Detailbereiche drucken, wie innerhalb der vorgegebenen Etikettenhöhe Platz haben.

Achten Sie darauf, sinnvolle Werte für die Etikettenhöhe und für die Höhe des Detailbereichs ❷ zu verwenden. Bei einer Etikettenhöhe von 60 mm und einer Höhe des Detailbereichs von 20 mm passen beispielsweise drei Detailbereiche auf ein Etikett.

Detailbereich:

Allgemein	
Seitenumbruch	Keine
Zeilen/Spaltenumbruch	Keine ❶
Position	
Höhe	20.000 mm ❷

Bitte beachten Sie:
Kopf- und Fußzeilen können nach Belieben hinzugefügt werden (siehe auch Abschnitt D.4.1).

Beispiele:
Datei ► Neu… ► (6) Samples ► Report_3
Datei ► Neu… ► (6) Samples ► Report_4

D.4.3 Bericht mit mehrspaltigem Detailbereich

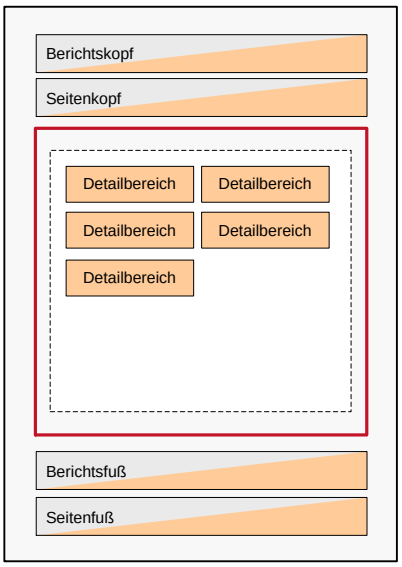


Abbildung 98: Bericht mit mehrspaltigem Detailbereich

Wenn Sie in einem Bericht mehrere Detailbereiche nebeneinander in eine Zeile drucken möchten, beginnen Sie mit der Vorlage <*Eigener Bericht*> und wählen Sie die Variante *„Komplexer Bericht“.* (Behalten Sie bitte unbedingt die Voreinstellung für die Seitenunterteilung bei, damit die Seite nicht in mehrere logische Seitenbereiche unterteilt wird! Die Vorgabe ist: 1 Zeile, 1 Spalte, 0 Breite und 0 Höhe.)

Entfernen Sie den *Zeilen/Spaltenumbruch* für den Detailbereich (siehe ❶). Unter Spalten ❷ geben Sie die gewünschte Spaltenkonfiguration ein. Sollen mehrere unterschiedliche Detailbänder in Spalten gedruckt werden, so benötigen Sie für alle Bänder die gleichen Einstellungen. Andernfalls werden Zeilenumbrüche eingefügt.

Variante A: Fixe Anzahl gleich breiter Spalten

Detailbereich:

Allgemein	
Seitenumbruch	Keine
Zeilen/Spaltenumbruch	Keine ❶
Spalten ❷	
Spalten	2
Abstand	0.000 mm
Breite	(auto)

In diesem Beispiel wird die Seitenbreite in zwei gleich breite Spalten unterteilt (siehe auch Abbildung 98, links). Die Spaltenbreite können Sie automatisch von **TFORMer** berechnen lassen. Sie können sie aber auch manuell eingeben.
Bitte beachten Sie: Im Entwurf wird der Detailbereich über die ganze Seitenbreite eingezeichnet. Es darf jedoch nur jener Teil genutzt werden, der der Spaltenbreite entspricht (in dem Fall die Hälfte der Bandbreite).

Variante B: Mehrere Detailbereiche mit individuellen Breiten

Detailbereich:

Allgemein	
Seitenumbruch	Keine
Zeilen/Spaltenumbruch	Keine ❶
Spalten ❷	
Spalten	(auto)
Abstand	0.000 mm
Breite	(auto)

In dem Fall erkennt **TFORMer** aufgrund des Inhalts automatisch, wie viel Platz jedes Detailband benötigt. Auf diese Weise kann die Zeile mit unterschiedlich breiten Detailbereichen aufgefüllt werden.

Beispiel:
Datei ►Neu… ► (6) Samples ► Report_5

D.4.4 Etiketten mit mehrspaltigem Detailbereich

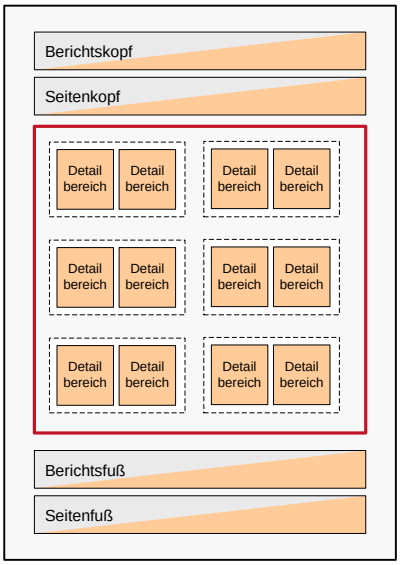


Abbildung 99: Etikettenbögen mit mehrspaltigem Detailbereich

Um mehrere Spalten pro Etikett zu drucken, beginnen Sie mit der Vorlage <*Eigenes Etikett*> und wählen Sie die Variante *„Komplexe Etiketten“*.

Entfernen Sie den *Zeilen/Spaltenumbruch* für den Detailbereich (siehe ❶). Unter Spalten ❷ geben Sie die gewünschte Spaltenkonfiguration ein (siehe auch Abschnitt D.4.3).

In diesem Beispiel werden zwei gleich bereite Spalten auf das Etikett gedruckt:

Detailbereich:

Allgemein	
Seitenumbruch	Keine
Zeilen/Spaltenumbruch	Keine ❶
Position	
Höhe	50.000 mm
Breite	80.000 mm
Spalten ❷	
Spalten	2
Abstand	0.000 mm
Breite	(auto)

Bitte beachten Sie:
Die Breite des Detailbereichs entspricht der Etikettenbreite. Wenn die Anzahl der Spalten auf 2 gesetzt wurde, darf der Entwurf am Detailband nicht mehr als 50% dieser Breite beanspruchen (in diesem Fall 40.000 mm)!

Appendix E: Erweiterte Konfiguration

E.1 Dateipfad zu den Vorlagen

Der Dateipfad zu den Vorlagen kann in der Windows Registry gesetzt werden. Sie finden die entsprechende Einstellung entweder unter HKEY_CURRENT_USER oder unter HKEY_LOCAL_MACHINE:

```
[HKEY_CURRENT_USER\Software\TEC-IT Datenverarbeitung GmbH\TFORMer\7.5\Directories]
TemplateDir="Verzeichnis in dem die Vorlagen gespeichert werden"
```

Wird die Einstellung unter HKEY_LOCAL_MACHINE gespeichert, gilt sie für *alle Benutzer* dieses Computers:

```
[HKEY LOCAL MACHINE\Software\TEC-IT Datenverarbeitung GmbH\TFORMer\7.5\Directories]
TemplateDir="Verzeichnis in dem die Vorlagen gespeichert werden"
```

E.2 Konfigurationsdatei TFORMer.xml

Alle ausgabespezifischen Einstellungen aus dem Optionsdialog (siehe Kapitel 17) sind in der Konfigurationsdatei *TFORMer.xml* gespeichert.

Sie finden diese Datei im Benutzerdatenverzeichnis des aktuellen Windows Benutzers:

```
%LocalAppData%\TEC-IT\TFORMer\7.5\TFORMer.xml
```

Bitte beachten Sie:

- Jedes Windows Benutzerkonto verwendet eine separate Konfigurationsdatei.
- Die Einstellungen aus der Konfigurationsdatei werden sowohl für **TFORMer Designer, TFORMer SDK** als auch für **TFPrint** verwendet.
- Die Standardeinstellungen (Vorgaben beim ersten Programmstart bzw. bei fehlender TFORMer.xml Datei im Benutzerdatenverzeichnis) werden aus dem Applikationsdatenverzeichnis entnommen (siehe unten).

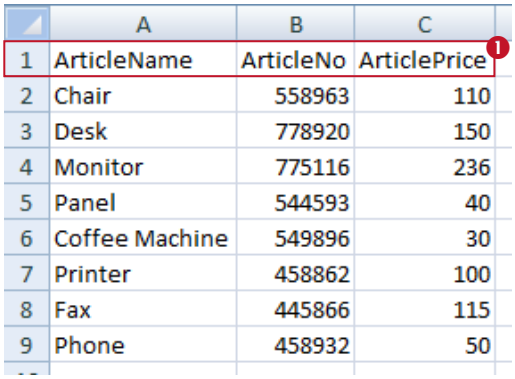
Die Standardkonfigurationsdatei finden Sie im globalen Applikationsdatenverzeichnis:

```
%ProgramData%\TEC-IT\TFORMer\7.5\TFORMer.xml
```

Eine vollständige Beschreibung der Konfigurationsdatei finden Sie in der Entwicklerdokumentation.

Appendix F: CSV Dateien mit Excel® erstellen

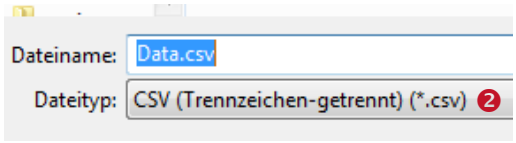
Um eine CSV-Datei mit Microsoft® Excel® zu erstellen führen Sie folgende Schritte durch:



	A	B	C
1	ArticleName	ArticleNo	ArticlePrice ❶
2	Chair	558963	110
3	Desk	778920	150
4	Monitor	775116	236
5	Panel	544593	40
6	Coffee Machine	549896	30
7	Printer	458862	100
8	Fax	445866	115
9	Phone	458932	50

Erstellen Sie zuerst eine Tabelle mit den gewünschten Daten. Stellen Sie sicher, dass jede Spalte einen Spaltennamen besitzt (siehe ❶).

Die Spaltennamen sollten den Namen der Datenfelder im Formularlayout entsprechen.



Wählen Sie *Datei ►Speichern unter ►Andere Formate* aus dem Menü.
Geben Sie den gewünschten Dateinamen an (z.B. “Data”). In ❷ wählen Sie *“CSV (Trennzeichen-getrennt) (*.csv)”.* Dann klicken Sie auf *Speichern.*

```
ArticleName;ArticleNo;ArticlePrice
Chair;558963;110
Desk;778920;150
Monitor;775116;236
Panel;544593;40
Coffee Machine;549896;30
Printer;458862;100
Fax;445866;115
Phone;458932;50
```

Wird die CSV-Datei in einem Texteditor geöffnet, dann sollte sie aussehen wie abgebildet. Alle Spalten müssen durch einen Strichpunkt (Semikolon) getrennt sein.

Datei

Neues Formular	*Strg+N*
Öffnen	*Strg+O*
Speichern	*Strg+S*
Speichern unter	*Strg+Umschalt+S*
Formular schließen	*Strg+W, Strg+F4*

Zwischen geöffneten Dateien umschalten

Klicken Sie einfach auf den gewünschten Dateireiter oder verwenden Sie den *Layout-Picker* ▾. Alternativ können Sie auch die folgenden Tastenkürzel verwenden:

Nächste Datei	*Strg+Tab*
Vorherige Datei	*Strg+Umsch.+Tab*

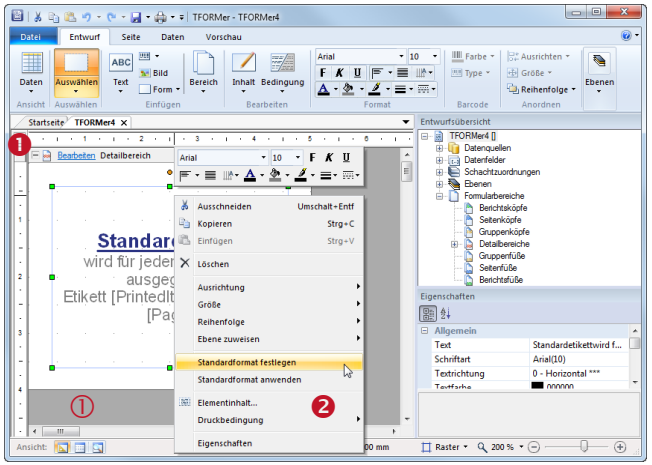
Layout und Drucken

Entwurfsansicht	*Strg+L*
Datenansicht	*Strg+D*
Vorschau	*Strg+Leer*
Seite einrichten	*Strg+Umsch.+P*
Druck	*Strg+P*

Der Dialog „Seite einrichten“ kann auch per Doppelklick auf den Formular-Auswahlbereich ❶ bzw. per Doppelklick auf den grauen Bereich ① geöffnet werden.

Designfenster anpassen

Raster sichtbar (ein/aus)	*Strg+G*
Positionierungsmodus	*Strg+R*
Hineinzoomen	*Strg++*
Herauszoomen	*Strg+-*
Hinein-/Herauszoomen	*Strg+Mausrad*
Auto Zoom	*Strg+0*
Zoom 100%	*Strg+1*
Zoom 200%	*Strg+2*
Zoom 300%	*Strg+3*
Zoom 400%	*Strg+4*
Zoom 50%	*Strg+5*
Bildlauf vertikal	*Mausrad*
Bildlauf horizontal	*Umsch.+Mausrad*



Rechtsklick – Kontextmenü

Sie können mit der rechten Maustaste ein Kontextmenü öffnen, um alle verfügbaren Optionen des gewählten Objektes zu sehen – siehe ❷.

Umbenennen

Um den Namen von *Datenfeldern, Formularbereichen, Ebenen, Designelementen* oder *Schachtzuordnungen* zu ändern, wählen Sie den entsprechenden Eintrag in der Entwurfsübersicht und klicken dann erneut auf den Eintrag (oder drücken Sie die Taste *F2*). Der Name kann nun geändert werden.

Ebenen

Doppelklicken Sie auf den Ebeneneintrag in der Entwurfsansicht um die Sichtbarkeit umzuschalten.

Standard Elementeigenschaften

Sie können die aktuelle Formatierung (Schriftart, Farbe, Linienbreite, …) speichern. Sie wird automatisch auf neu eingefügte Objekte übertragen. Verwenden Sie die folgenden Befehle im Kontextmenü (rechte Maustaste):

- *Standardformat festlegen* (basierend auf der aktuellen Auswahl)
- *Standardformat anwenden* (auf die aktuelle Auswahl)

Bearbeiten

Rückgängig	*Strg+Z*
Wiederherstellen	*Strg+Y*
Ausschneiden	*Strg+X*
Kopieren	*Strg+C*
Einfügen	*Strg+V*
Löschen	*Del*
Alle Elemente markieren	*Strg+A*

Elementinhalt

Den Inhalt des gewählten Text-, Strichcode- oder Grafikelements ändern *F2*

Texteigenschaften

Fett	*Strg+B*
Kursiv	*Strg+I*
Unterstrichen	*Strg+U*

Elemente verschieben

Während des Verschiebens von Elementen können folgende Modifikationstasten verwendet werden:

Horizontal/vertikal verschieben	*Umschalt*
Kopiermodus	*Strg*
Feinpositionierung	*Alt*

Elemente einfügen/anpassen

Während des Einfügens oder während einer Größenänderung von Elementen können folgende Modifikationstasten verwendet werden:

Quadrat/Kreis	*Umschalt*
Zentriert	*Strg*
Feinpositionierung	*Alt*

Elemente ausrichten (bei Mehrfachselektion)

Linksbündig ..... *Strg+←*
Rechtsbündig ..... *Strg+→*
Nach oben ausrichten..... *Strg+↑*
Nach unten ausrichten..... *Strg+↓*

Elemente anordnen (Reihenfolge)

In den Vordergrund..... *Strg+Pos1*
Eine Ebene vor ..... *Strg+Bild auf*
Eine Ebene zurück..... *Strg+Bild ab*
In den Hintergrund ..... *Strg+Ende*

Druckfolge (wenn ein Bereich selektiert ist)

Nach oben verschieben..... *Alt+↑*
Nach unten verschieben..... *Alt+↓*

Datenquelle

Daten neu laden..... *F5*

Verschiedenes

Hilfe öffnen *F1*
Operation abbrechen ..... *ESC*
(z.B. Maus Drag & Drop abbrechen)